

PCT

世界知的所有権機関

国際事務局



特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類 5 C12N 15/12, 15/85, C07K 7/10 C12P 21/02 // C12N 5/10 (C12P 21/02, C12R 1:91) (C12N 5/10, C12R 1:91)	A1	(11) 国際公開番号 WO 94/03599 (43) 国際公開日 1994年2月17日 (17.02.1994)
(21) 国際出願番号 PCT/JP93/01095 (22) 国際出願日 1993年8月4日(04. 08. 93) (30) 優先権データ 特願平 4/208077 1992年8月4日(04. 08. 92) JP 特願平 4/327619 1992年11月13日(13. 11. 92) JP 特願平 5/61431 1993年2月26日(26. 02. 93) JP (71) 出願人(米国を除くすべての指定国について) 財団法人相模中央化学研究所 (SAGAMI CHEMICAL RESEARCH CENTER)(JP/JP) 〒100 東京都千代田区丸の内一丁目11番1号 Tokyo, (JP) (72) 発明者: および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ) 加藤誠志(KATO, Seishi)(JP/JP) 〒228 神奈川県相模原市南台1-9-2 Kanagawa, (JP) 奥 壽完(OH, Suwan)(KR/JP) 〒228 神奈川県相模原市南台1-9-1 Kanagawa, (JP) 関根伸吾(SEKINE, Shingo)(JP/JP) 〒229 神奈川県相模原市西大沼4-4-1 Kanagawa, (JP) 金 南順(KIM, Namsoon)(KR/JP) 〒228 神奈川県相模原市相模大野8-11-36 Kanagawa, (JP) 加藤孝枝(KATO, Takae)(JP/JP) 〒168 東京都杉並区浜田山4-20-14 Tokyo, (JP) 岩堀明代(IWAHORI, Akiyo)(JP/JP) 〒195 東京都町田市鶴川1-3-11 Tokyo, (JP)	(74) 代理人 弁理士 宇井正一, 外(UI, Shoichi et al.) 〒105 東京都港区虎ノ門一丁目8番10号 静光虎ノ門ビル 青和特許法律事務所 Tokyo, (JP) (81) 指定国 AT(欧州特許), BE(欧州特許), CH(欧州特許), DE(欧州特許), DK(欧州特許), ES(欧州特許), FR(欧州特許), GB(欧州特許), GR(欧州特許), IE(欧州特許), IT(欧州特許), JP, LU(欧州特許), MC(欧州特許), NL(欧州特許), PT(欧州特許), SE(欧州特許), US. 添付公開書類 国際調査報告書	
(54) Title : HUMAN cDNA AND PROTEIN WHICH SAID cDNA CODES FOR		
(54) 発明の名称 ヒトcDNA及びそれがコードする蛋白質		
(57) Abstract The invention provides a human cDNA and a protein which said cDNA codes for, said protein serving as a material for novel drugs and diagnostic agents. More specifically, the invention provides a cDNA which originates in the mRNA expressed in human cells and wherein at least part of the base sequence thereof and part of the amino acid sequence of a protein which said cDNA codes for are elucidated, a protein which said cDNA codes for, and a vector which contains said cDNA, enables the preparation of a sense strand RNA and an antisense strand DNA against the DNA coding for said protein, and enables the expression of said protein by <i>in vitro</i> and/or <i>in vivo</i> translation.		

(57) 要約

新しい医薬や診断薬の素材となるヒト cDNA とそれがコードしている蛋白質を提供する。

ヒト細胞内で発現している mRNA に由来する cDNA であり、少なくともその一部塩基配列とそれがコードしている蛋白質の一部アミノ酸配列がわかっている cDNA、その cDNA がコードしている蛋白質、その cDNA を含み、該蛋白質をコードする DNA に対するセンス鎖 RNA とアンチセンス鎖 DNA を調製することが可能であり、かつ該蛋白質をインビトロ翻訳および／またはインビボ翻訳によって発現が可能なベクターからなる。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AT	オーストリア	CS	チェッコスロヴァキア	KR	大韓民国	PL	ポーランド
AU	オーストラリア	CZ	チェッコ共和国	KZ	カザフスタン	PT	ポルトガル
BB	バルバドス	DE	ドイツ	LI	リヒテンシュタイン	RO	ルーマニア
BE	ベルギー	DK	デンマーク	LK	スリランカ	RU	ロシア連邦
BF	ブルキナファソ	ES	スペイン	LU	ルクセンブルグ	SD	スーダン
BG	ブルガリア	FI	フィンランド	LV	ラトヴィア	SE	スウェーデン
BJ	ベナン	FR	フランス	MC	モナコ	SI	スロヴェニア
BR	ブラジル	GA	ガボン	MG	マダガスカル	SK	スロヴァキア共和国
BY	ベラルーシ	GB	イギリス	ML	マリ	SN	セネガル
CA	カナダ	GN	ギニア	MN	モンゴル	TD	チャード
CF	中央アフリカ共和国	GR	ギリシャ	MR	モーリタニア	TG	トゴ
CG	コンゴ	HU	ハンガリー	MW	マラウイ	UA	ウクライナ
CH	スイス	IE	アイルランド	NE	ニジェール	US	米国
CI	コートジボワール	IT	イタリア	NL	オランダ	UZ	ウズベキスタン共和国
CM	カメルーン	JP	日本	NO	ノルウェー	VN	ヴェトナム
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NZ	ニュージーランド		

明 細 書

ヒト cDNA 及びそれがコードする蛋白質

技術分野

本発明は、ヒト細胞内で発現している mRNA に由来するヒト cDNA、それがコードする蛋白質、このヒト cDNA を有するベクターに関する。本発明のヒト cDNA は、遺伝子診断用プローブとして用いることが出来る。また、該 cDNA がコードしている蛋白質を大量生産するための遺伝子源として用いることが出来る。本発明の蛋白質は、医薬品として、あるいは該蛋白質に対する抗体を作製するための抗原として用いることが出来る。本発明の cDNA ベクターは、該 cDNA に基づくプローブ調製や蛋白質発現を容易にする。

背景技術

ヒトの細胞は 10 万種類の遺伝子を有し、それぞれがコードする蛋白質を生産していると推定されている。これらのヒト蛋白質はいずれも我々の生命を維持していく上で重要な役割を担っており、蛋白質のアミノ酸配列異常あるいは細胞内における蛋白質の発現異常は多くの疾患を引き起こすことが、最近の分子生物学の進歩によって明らかになってきた。したがって、全てのヒト遺伝子を取得しそれがコードする蛋白質の構造が解明出来れば、多くの疾患の原因解明につながり、病気の診断や治療薬への応用が期待できる。

従来ヒト蛋白質の研究は、目的とする活性を有する蛋白質を単離精製するところから始まった。次いで、精製した蛋白質に基づいて合成オリゴヌクレオチドプローブや抗体プローブを作製し、このプ

ローブでヒト cDNA ライブラリーをスクリーニングすることによって、目的蛋白質をコードしている cDNA をクローン化するという方法がとられてきた。しかし、蛋白質の単離精製や cDNA のクローン化には、膨大な時間と労力を要し、一つの蛋白質の cDNA クローンを得るのに数年かかることも珍しくないというのが実情である。

従来法でこれまで 2, 0 0 0 近くのヒト遺伝子が単離され、各種疾患との関係や医薬への応用が図られてきた。これらの遺伝子は、それ自体をプローブとして用い、各種診断を行えるだけでなく、コードする蛋白質を発現させてから、それに対する抗体を作製し、この抗体をプローブとして診断に用いることも出来る。そのためには出来るだけ多数の遺伝子を用意し、これをプローブとして用いることが望ましい。しかしこれまで明らかにされたヒト遺伝子は、ヒトの全遺伝子の数パーセントにも満たない。しかもそれらは個々の研究者が別々に保有しているので、まとめてプローブとして用いることが困難である。

最近、ヒトの脳の cDNA ライブラリーから任意の cDNA クローンを選び、その一部塩基配列を決定し、それらをゲノムマッピングに利用したという報告がなされた (Adams et al., Science 252: 1651-1656, 1992, Adams et al., Nature 355:632-634, 1992)。しかし、材料として用いた cDNA ライブラリーは、ランダムプライマーを用いて作製されたものであり、cDNA の一部断片のみを含むクローンである。したがってその cDNA が mRNA のどの部分に由来するものなのかを判定することが出来ない。すなわち蛋白質をコードしている部分なのかどうかすらわからない。

事実、報告されたほとんどの cDNA において、それらがコードしている蛋白質の機能は不明である。偶然、蛋白質をコードしてい

る領域であったとしても、その蛋白質を発現するためには、その蛋白質の全コーディング領域を含むクローンをライブラリーの中から再スクリーニングしたり、コーディング領域を発現ベクターへ組換えるなどの煩雑な操作を必要とする。またこれらの配列の中には、人工産物も含まれているという指摘がなされ (Burglin et al., Nature 357:367, 1992)、得られた配列が必ずしも単一種の mRNA に由来するものではないという問題点がある。

発明の開示

本発明の目的は、以下の性質を有するヒト cDNA を同時に多数提供することである。

(1) ヒト細胞内で発現している mRNA に由来する cDNA である。

(2) 蛋白質をコードしている領域即ち翻訳領域を含んでいる。

(3) コードしている蛋白質が、既知の蛋白質とアミノ酸配列レベルで類似性を有する。

本発明はさらに、次の性質を有するベクターを提供する。

(1) cDNA を他のベクターに組換えることなしに、コードしている蛋白質をインビトロ翻訳および／またはインビボ翻訳で発現可能である。

(2) cDNA を他のベクターに組換えることなしに、cDNA に対するセンス鎖 RNA プロブあるいはアンチセンス鎖 DNA プロブを調製できる。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の cDNA ベクターの構造を示す。

発明を実施する最良の形態

本発明は、ヒト cDNA、それがコードする蛋白質及びこの cDNA を有するベクターに関するものである。

本発明のヒト cDNA 及び cDNA ベクターは、多機能クローニングベクターを用いて作製した cDNA ライブラリーからクローン化することが出来る。多機能クローニングベクターとしては、一本鎖ファージ由来のオリジンを有するものであって、かつ cDNA クローニング部位の上流に RNA ポリメラーゼプロモーターを有するものであればいかなるものでも利用できる。例えば、pTZ18R P1 及び pKA1〔いずれも特開平 4-117292 号公報 (EP-042655-A) に記載〕を用いることができる。

cDNA はヒト細胞から抽出したポリ (A) +RNA を材料として用いる。ヒト細胞としては、人体から手術などによって摘出されたものでも培養細胞でも良い。

例えば、ヒトファイブロサルコーマ細胞株 HT-1080 及びヒトリンホーマ細胞株 U937 から単離したポリ (A) +RNA を用いることができる。cDNA は、岡山-Berg 法 (Okayama, H. & Berg, P., Mol. Cell. Biol. 2:161-170, 1982)、Gubler-Hoffman 法 (Gubler, U. & Hoffman, J., Gene 25:263-269, 1983) などいかなる方法を用いて合成してもよいが、完全長クローンを効率的に得るためには、実施例にあげたようなベクタープライマーを用いる方法が望ましい。

cDNA の同定は、(1) 制限酵素切断による cDNA インサートの長さ測定、(2) シーケンシングによる少なくとも一部塩基配列の決定、(3) 塩基配列から予測されるアミノ酸配列と類似配列を有する既知蛋白質の検索、(4) インビトロ翻訳による蛋白質発現からなる。

本発明者は以上の方法に基づきヒト蛋白質をコードする新規 cDNA を多数見出し本発明を完成した。得られた cDNA は、いずれも元の mRNA に対応する翻訳領域、3' - 非翻訳領域、ポリ A テールを含んでいる。即ち遺伝子の一部断片からなるものではない。いずれの cDNA の塩基配列も既知のヒト遺伝子とは一致しないことから、新規の遺伝子である。しかし、本発明の cDNA がコードしている蛋白質は、ヒトやヒト以外の生物起源の既知蛋白質とアミノ酸配列レベルで高い類似性を有していることから、その機能を類推できる。表 1 ~ 表 7 に本発明の cDNA がコードしている蛋白質の名称をまとめた。なお、本発明の cDNA の塩基配列に基づいて合成したオリゴヌクレオチドプローブを用いて、本発明で用いた細胞株から作製したヒト cDNA ライブラリーをスクリーニングすれば、本発明の cDNA を容易に得ることが出来る。

本発明の蛋白質は、本発明の cDNA を有するベクターからインビトロ転写によって RNA を調製し、これを鋳型としてインビトロ翻訳を行なうことによりインビトロで発現出来る。また翻訳領域を取り出し、適当な発現ベクターに組換えてやれば、大腸菌、枯草菌、酵母、動物細胞等で、コードしている蛋白質を大量に発現させることも可能である。あるいは本発明のアミノ酸配列に基づき、化学合成によってペプチドを調製することも出来る。

本発明の cDNA ベクターは、一本鎖ファージ由来のオリジンを有するものであって、かつ cDNA クローニング部位の上流に RNA ポリメラーゼプロモーターを有する多機能クローニングベクターに、本発明の cDNA を組換えてやれば構築できる。しかし、実施例のように多機能クローニングベクターを用いて作製した cDNA ライブラリーからクローン化した場合には、得られたクローンその物がすでに目的とする性質を有している。

本発明の cDNA ベクターは、図 1 に示したように、f1 ファージのオリジンおよび T7 プロモーターを有しているので、cDNA を他のベクターに組換えることなしに、cDNA のアンチセンス鎖に対応する一本鎖 DNA 並びにセンス鎖 RNA を容易に調製することが出来る。即ち、本発明の cDNA ベクターを有する大腸菌 (F 含有株) の培養液に、ヘルパーファージを感染させると、培地中に cDNA のアンチセンス鎖に相当する一本鎖 DNA を含むファージが放出される。

したがって培地からこのファージを回収すれば容易にアンチセンス鎖一本鎖 DNA を調製できる。実施例ではこれを用いて塩基配列決定を行なっている。また本発明の cDNA ベクターを制限酵素で切断して直鎖状にした後、RNA ポリメラーゼを作用させると、センス鎖 RNA が調製できる。この際ラジオアイソトープや色素などで標識した基質を混合しておけば、これらの化合物によって標識された RNA プローブを調製することが出来る。

ベクタープライマーとして SV40 の複製オリジンと初期プロモーターを有する pKA1 を用いた場合、本発明の cDNA ベクターは、哺乳動物細胞に導入することによってインビボで発現させることもできる。

実施例

次に実施例により発明を具体的に説明する。DNA の組換えに関する基本的な操作および酵素反応は、文献 ("Molecular Cloning. A Laboratory Manual", Cold Spring Harbor Laboratory, 1989) に従った。制限酵素および各種修飾酵素は特に記載の無い場合宝酒造社製のものをを用いた。各酵素反応の緩衝液組成、並びに反応条件は付属の説明書に従った。

ポリ (A) +RNA の調製

ヒトT細胞リンホーマ細胞株HUT-78 (ATCC TIB 161)、ヒトファイブプロザルコーマ細胞株HT-1080 (ATCC CCL 121) およびヒト組織球リンホーマ細胞株U937 (ATCC CRL 1593)を常法に従い培養した後、グアニジニウムチオシアネート法(Okayama et al., "Methods in Enzymology" Vol.164, Academic Press, 1987) によりmRNAを調製した。これをオリゴdTセルロースカラムにかけ、上掲文献に従いポリ (A) +RNAを精製した。

cDNAライブラリーの作製

pTZ18RP1あるいはpKA1 (特開平4-117292号公報 (EP-042655-A)) をKpnIで消化後、末端転移酵素により約60個のdTテールを付加した。これをEcoRV消化して片側のdTテールを除去したものをベクタープライマーとして用いた。

cDNA合成の反応条件は文献(Okayama et al., 上掲文献)に従った。先に調製したポリ (A) +RNA 6 μ gを、ベクタープライマー2.2 μ gとアニールさせた後、144単位の逆転写酵素 (生化学工業社製) を加え37℃1時間反応し、第一鎖cDNAを合成した。

反応液をフェノール抽出、エタノール沈殿後、2.5 μ M dCTP存在下15単位の末端転移酵素を加えて37℃30分間反応しdT Cテール付加を行なった。反応液をフェノール抽出、エタノール沈殿後、50単位のBstXI (ニューイングランドバイオラボス社製) で55℃2時間消化した。反応液をフェノール抽出、エタノール沈殿後、アニールし、300単位の大腸菌DNAリガーゼを添加後12℃一晩セルフライゲーション反応を行なった。

反応液にdNTP (dATP、dCTP、dGTP、dTTP)、300単位の大腸菌DNAリガーゼ、20単位の大腸菌DNAポリ

メラゼ I、15 単位の大腸菌 RNase H を添加して、12℃ 1 時間、次いで 22℃ 1 時間反応させ、RNA 鎖を DNA に置換した。

cDNA 合成反応液を用いて大腸菌 NM522 (ファルマシア社) の形質転換を行なった。形質転換はハナハン法 [D. Hanahan(1983) J. Mol. Biol. 166:557-580] に従った。

ヒト cDNA クローンの取得

上記 cDNA ライブラリーの一部を 100 μ g/ml アンピシリン含有 2xYT 寒天培地上に蒔いて 37℃ 一晚培養した。寒天上に生じた任意のコロニーを拾い 100 μ g/ml アンピシリン含有 2xYT 培地 2ml に接種して 37℃ 2 時間培養後、ヘルパーファージ M13KO7 を感染させ、さらに 37℃ 一晚培養した。培養液を遠心して、菌体と上清に分け、菌体からはアルカリリシス法により二本鎖プラスミド DNA を、上清からは常法に従い一本鎖ファージ DNA を単離した。

二本鎖プラスミド DNA は EcoRI と NotI で二重消化した後、0.8% アガロースゲル電気泳動を行ない cDNA インサートの大きさを求めた。一方一本鎖ファージ DNA は、蛍光色素で標識した M13 シーケンスプライマーと Taq ポリメラーゼ (アプライドバイオシステムズ社製キット) を用いてシーケンス反応を行なった後、蛍光 DNA シーケンサー (アプライドバイオシステムズ社) にかけて cDNA の塩基配列を決定した。反応条件はキットに付属のプロトコールにしたがった。表 1~表 7 に、取得した cDNA クローンについてクローン番号と cDNA インサートの大きさを、配列表に各クローンの一部あるいは全塩基配列をそれぞれ示す。

表 1

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
1	HP00005	HT-1080	pKA1	2	アコニターゼ様
2	HP00008	HT-1080	pKA1	2	t-コンプレックス蛋白質1様
3	HP00011	HT-1080	pKA1	2.8	ミオシン軽鎖タンパク質様
4	HP00012	HT-1080	pKA1	6.5	カドヘリン様
5	HP00013	HT-1080	pKA1	1.2	プロテインホスファターゼ様
6	HP00014	HT-1080	pKA1	1	ヒストン H3.3 様
7	HP00018	HT-1080	pKA1	1	開始因子4A-II様
8	HP00020	HT-1080	pKA1	1.1	ATP合成酵素ガンマ鎖様
9	HP00021	HT-1080	pKA1	1.8	CYR61蛋白質様
10	HP00027	HT-1080	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質YS24様
11	HP00034	HT-1080	pKA1	1.5	リボソーム蛋白質L1B様
12	HP00035	HT-1080	pKA1	0.8	シグナル配列レセプターペプ チド様
13	HP00038	HT-1080	pKA1	0.6	DEAD ATP ヘリカーゼ 様
14	HP00046	HT-1080	pKA1	2.7	エノイル CoAヒドラーゼ 様
15	HP00050	HT-1080	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質L37様

表 2

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
16	HP00058	HT-1080	pKA1	1.6	エビチン結合酵素E2-16K様
17	HP00060	HT-1080	pKA1	2.2	ミクロスケルトン様
18	HP00062	HT-1080	pKA1	1.6	亜鉛耐性蛋白質様
19	HP00063	HT-1080	pKA1	0.5	リボソーム蛋白質L37A様
20	HP00065	HT-1080	pKA1	2.5	システインプロテイナーゼ様
21	HP00067	HT-1080	pKA1	1.5	DnaJ蛋白質様
22	HP00069	HT-1080	pKA1	0.6	カルシウム結合蛋白質様
23	HP00072	HT-1080	pKA1	0.7	リボソーム蛋白質L11様
24	HP00073	HT-1080	pKA1	0.54	リボソーム蛋白質S20様
25	HP00075	HT-1080	pKA1	1.6	核蛋白質SNF2様
26	HP00076	HT-1080	pKA1	3.5	脂肪酸合成酵素様
27	HP00081	HT-1080	pKA1	0.8	セリンヒドロキシメチルトランスフェラーゼ様
28	HP00084	HT-1080	pKA1	0.8	U1snRNP 70kDa様
29	HP00093	HT-1080	pKA1	0.6	エビチン様
30	HP00104	U937	pKA1	1.1	リボソーム蛋白質L5様
31	HP00108	HT-1080	pKA1	0.7	tat結合蛋白質様
32	HP00118	HT-1080	pKA1	0.7	ホリン31HL様
33	HP00119	HT-1080	pKA1	1.5	グリコゲン様
34	HP00127	HT-1080	pKA1	0.7	サイクロフィリンB様
35	HP00128	HT-1080	pKA1	1.5	Znフィンガー蛋白質様
36	HP00131	HT-1080	pKA1	1.8	D-3-ホスホグリセリク酸デヒドロゲナー様

表 3

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
37	HP00137	HT-1080	pKA1	1.1	フェニルエタノールアミノ-N-メチルトランス フェラーゼ様
38	HP00150	HUT-78	pTZ18RP1	1.1	熱ショック蛋白質様
39	HP00154	HT-1080	pKA1	2	デスモブラキン様
40	HP00157	HUT-78	pTZ18RP1	0.86	セリンデヒドラターゼ様
41	HP00160	U937	pTZ18RP1	2.1	U2snRNP A' 様
42	HP00161	U937	pTZ18RP1	1	コヒキソ結合酵素E2-20K様
43	HP00170	HT-1080	pKA1	5.5	オキシステロール結合蛋白質様
44	HP00175	U937	pTZ18RP1	0.36	NAD(+)ADP-リボシルトランス フェラーゼ様
45	HP00177	HT-1080	pKA1	1.1	DnaK蛋白質様
46	HP00180	U937	pTZ18RP1	1.6	開始因子4A-I様
47	HP00188	U937	pTZ18RP1	1.6	亜鉛フィンガー様
48	HP00189	U937	pTZ18RP1	1.4	リボソーム蛋白質BS2様
49	HP00202	U937	pKA1	0.8	ホリアデニレート結合蛋白質様
50	HP00207	HT-1080	pTZ18RP1	0.45	COP蛋白質ベータ様
51	HP00210	HT-1080	pKA1	1.5	平滑筋蛋白質227kDa様
52	HP00211	HUT-78	pTZ18RP1	1.1	NADH-コヒキソオキシドレダクターゼ 30kDaサブユニット様
53	HP00212	HT-1080	pKA1	0.9	リボソーム蛋白質L6様
54	HP00225	HT-1080	pKA1	5.8	骨形態形成因子蛋白質様

表 4

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
55	HP00231	HUT-78	pTZ18RP1	1.6	ファルネシルニリン酸ファルネシルトランス フェラーゼ様
56	HP00235	HT-1080	pKA1	3.4	MHCクラスII抗原様
57	HP00239	HT-1080	pKA1	0.8	NADHコヒキノソキシドレダクターゼ様
58	HP00241	HT-1080	pKA1	0.7	5-アミノイミダゾール-4-カルボキシアミド- リボヌクレチオドトランスホルミラーゼ/イノシン モノホスフェートシクロヒドロラーゼ様
59	HP00252	HT-1080	pKA1	0.9	短鎖ADH/リビトールデヒドロゲナーゼ様
60	HP00255	HT-1080	pKA1	2.5	プロテインキナーゼ様
61	HP00257	HT-1080	pKA1	1.5	Ca ²⁺ 輸送ATPase様
62	HP00260	HT-1080	pKA1	2	ミオシン重鎖様
63	HP00261	HT-1080	pKA1	1.9	DNA鎖交換蛋白質様
64	HP00263	HT-1080	pKA1	2.2	t-コンプレックス蛋白質1様
65	HP00265	U937	pKA1	2.5	リボソーム蛋白質TS12様
66	HP00267	U937	pKA1	0.9	成育依存性蛋白質様
67	HP00269	HT-1080	pKA1	0.8	骨形態形成因子蛋白質様
68	HP00271	HT-1080	pKA1	1.4	補体因子様
69	HP00278	HT-1080	pKA1	1	熱ショック蛋白質90kDaファミリー様
70	HP00280	HT-1080	pKA1	1.5	MHCクラスI抗原様
71	HP00285	HT-1080	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質S26様
72	HP00294	HT-1080	pKA1	0.9	t-コンプレックス1蛋白質様

表 5

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
73	HP00300	U937	pKA1	0.5	亜鉛フィンガー蛋白質様
74	HP00301	U937	pKA1	0.8	リボソーム蛋白質L9様
75	HP00302	U937	pKA1	0.7	リボソーム蛋白質YL30A様
76	HP00303	U937	pKA1	1.5	hnRNP様
77	HP00305	U937	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質L25様
78	HP00306	U937	pKA1	0.7	ATP合成酵素脂質結合 蛋白質2様
79	HP00310	U937	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質L21様
80	HP00313	U937	pKA1	0.9	hnRNPA1様
81	HP00321	U937	pKA1	0.8	リボソーム蛋白質YL43様
82	HP00322	U937	pKA1	2	形質転換蛋白質bmi1様
83	HP00324	U937	pKA1	0.7	リボソーム蛋白質BS17様
84	HP00325	U937	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質L26様
85	HP00327	U937	pKA1	1.5	プロテインナーゼ様
86	HP00228	U937	pKA1	2.5	イソクエン酸デヒドロゲナーゼ様
87	HP00332	U937	pKA1	0.5	リボソーム蛋白質L36A様
88	HP00334	U937	pKA1	1	プロテアソーム様
89	HP00343	U937	pKA1	1.1	クラスリン重鎖様
90	HP00344	U937	pKA1	1.1	RNA結合蛋白質様
91	HP00346	U937	pKA1	0.7	エビキリン様
92	HP00347	U937	pKA1	0.5	リボソーム蛋白質L34様

表 6

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
93	HP00348	U937	pKA1	0.9	リボソーム蛋白質L8様
94	HP00349	U937	pKA1	2.5	リンゴ酸デヒドロゲナーゼ様
95	HP00352	HT-1080	pKA1	1.2	Scシナプトネマルコンプレックス様
96	HP00353	HT-1080	pKA1	1.5	プロテインジスルフィドイソメラーゼ様
97	HP00359	U937	pKA1	2.7	グリシモノホスホキナーゼ様
98	HP00361	U937	pKA1	1.1	プロテアソーム様
99	HP00362	U937	pKA1	1	RNA結合蛋白質様
100	HP00367	U937	pKA1	1.9	グルタミンホスホリボソームホスフェート アミトランスフェラーゼ様
101	HP00374	U937	pKA1	0.7	ATP合成酵素脂質結合 蛋白質2様
102	HP00375	U937	pKA1	0.7	ATP合成酵素オリマイシン 感受性授与蛋白質様
103	HP00379	U937	pKA1	0.5	リボソーム蛋白質L38様
104	HP00391	U937	pTZ18RP1	1	アネキシンXI様
105	HP00395	U937	pKA1	3.4	ホスファチジルイノシトール3-キナーゼ 110kDaサブユニット様
106	HP00403	U937	pKA1	1.5	DnaJ蛋白質様
107	HP00405	U937	pKA1	1.2	NADH-ユビキノソキンドレダクターゼ 51kDaサブユニット様
108	HP00411	U937	pKA1	1.6	開始因子IF-2様

表 7

配列 番号	HP番号	細胞	ベクター	cDNA長 (kbp)	コードしている蛋白質
109	HP00417	U937	pKA1	1	ジックフィンガー蛋白質様
110	HP00419	HT-1080	pKA1	1	リボソーム蛋白質S9様
111	HP00425	U937	pKA1	2.8	ベータコート蛋白質様
112	HP00434	HT-1080	pKA1	1.5	膜グリコプロテインgp25L様
113	HP00441	HT-1080	pKA1	0.8	NADH-ユビキノソキシドレダクターゼ PSST様
114	HP00442	HT-1080	pKA1	1.2	H ⁺ -ATPaseプロテオリビッド 蛋白質様
115	HP00444	HT-1080	pKA1	0.4	snRNP-E関連蛋白質C29様
116	HP00448	HT-1080	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質L35様
117	HP00451	HT-1080	pKA1	0.6	リボソーム蛋白質YL25様
118	HP00456	HT-1080	pKA1	1	アシル-CoAオキシダーゼ様
119	HP00465	HT-1080	pKA1	1.5	F-アクチンキャッピング蛋白質様
120	HP00466	HT-1080	pKA1	1.1	DNA結合蛋白質Id様
121	HP00471	HT-1080	pKA1	1.9	クラスリコート構成蛋白質様
122	HP00476	HT-1080	pKA1	1.8	クエン酸シンターゼ様
123	HP00495	HT-1080	pKA1	1.2	グルタミン-tRNA合成酵素様
124	HP00500	HT-1080	pKA1	1.3	ミトコンドリアプロテオリビッド6.8kDa 蛋白質様
125	HP00502	HT-1080	pKA1	0.4	リボソーム蛋白質BS14様

cDNAがコードする蛋白質の同定

得られた塩基配列を3フレームのアミノ酸配列に変換した後、これらの配列でプロテインデータベース (SWISS-PROT, NBRF-PDB) を検索した。解析ソフトウェアはGENETYX-MAC (ソフトウェア開発社製) を用いた。その結果、いずれも既知の蛋白質とアミノ酸配列レベルで高い類似性を有していた。それぞれのクローンがコードしている蛋白質の名称を表1～表7に、アミノ酸配列を配列表に示した。

インビトロ翻訳による蛋白質合成

cDNAを有するプラスミドDNAをNot Iで消化して直鎖状にした後、インビトロ翻訳キット (ベーリンガー・マンハイム社製) により、CAP ($m^7G(5')ppp(5')G$) 存在下、T7 RNAポリメラーゼを作用させて、cDNAに対応するRNAを合成した。次いで、このRNAを鋳型として用いて、ウサギ網状赤血球溶解物 (プロメガ社製) によるインビトロ翻訳を行なった。あるいは、cDNAを有するプラスミドをインビトロ翻訳キット (プロメガ社製) を用いてインビトロ翻訳を行った。この際、 $[^{35}S]$ メチオニンを添加し、発現産物をラジオアイソトープでラベルした。いずれの反応もキットに付属のプロトコールに従って行なった。発現産物をSDS-ポリアクリルアミドゲル電気泳動にかけた後、オートラジオグラフィーを行ない、翻訳産物の分子量を求めた。表8～表9に実例の一部を載せる。

表 8

配列番号	HP 番号	翻訳産物の分子量
2	HP00008	6 0 , 0 0 0
8	HP00020	3 8 , 0 0 0
1 1	HP00034	4 6 , 5 0 0
1 6	HP00058	1 9 , 8 0 0
1 9	HP00063	1 4 , 6 0 0
2 0	HP00065	1 7 , 5 0 0
2 1	HP00067	4 5 , 0 0 0
2 2	HP00069	1 5 , 2 0 0

表 9

配列番号	H P 番号	翻訳産物の分子量
2 3	HP00072	2 4 , 9 0 0
2 4	HP00073	1 8 , 1 0 0
3 7	HP00137	2 9 , 0 0 0
4 2	HP00161	2 1 , 5 0 0
4 6	HP00180	4 6 , 0 0 0
4 9	HP00202	4 1 , 0 0 0
5 3	HP00212	3 3 , 3 0 0
6 0	HP00255	4 4 , 3 0 0
7 1	HP00285	1 3 , 0 0 0
7 4	HP00301	2 2 , 0 0 0
7 9	HP00310	1 9 , 0 0 0
8 1	HP00321	2 6 , 8 0 0
8 5	HP00327	3 9 , 7 0 0
9 3	HP00348	3 1 , 9 0 0
9 8	HP00361	3 0 , 9 0 0
9 9	HP00362	2 6 , 3 0 0
1 0 0	HP00367	5 9 , 7 0 0
1 0 1	HP00374	1 5 , 6 0 0
1 0 2	HP00375	2 8 , 1 0 0
1 0 3	HP00379	1 0 , 8 0 0
1 0 6	HP00403	3 5 , 1 0 0
1 1 3	HP00441	2 6 , 0 0 0
1 1 4	HP00442	2 5 , 5 0 0
1 2 1	HP00471	5 1 , 0 0 0

全塩基配列の決定

配列番号 21、配列番号 37 と配列番号 46 には cDNA インサートの全塩基配列を決定したものの例を示す。

配列番号 21 で示されるクローンは、約 1.5 kbp の cDNA インサートを有していた。その全塩基配列を決定したところ、この cDNA は、118 bp の 5' - 非翻訳領域、1,194 bp のオープンリーディングフレーム、124 bp の 3' - 非翻訳領域、69 bp のポリ A テールからなる構造を有していた。オープンリーディングフレームは 397 アミノ酸残基からなる蛋白質をコードしているが、この配列を用いてプロテインデータベースを検索したところ、大腸菌の DnaJ 蛋白質と N 末端側 309 アミノ酸残基当たり 38.2% の類似性を有していることがわかった。しかもこの配列は DnaJ 蛋白質に保存されているモチーフ配列、Cys-x-x-Cys-X-Gly-X-Gly を 4 個含んでいた。従って、このクローンは、ヒト DnaJ 蛋白質をコードしていることが強く示唆された。このアミノ酸配列から計算で求められた分子量 44,877 は、このクローンのインビトロ翻訳産物から実験的に求められた分子量 45,000 とほぼ一致した。

配列番号 37 で示されるクローンは、約 1.1 kbp の cDNA インサートを有していた。その全塩基配列を決定したところ、この cDNA は、92 bp の 5' - 非翻訳領域、795 bp のオープンリーディングフレーム、94 bp の 3' - 非翻訳領域、56 bp のポリ A テールからなる構造を有していた。オープンリーディングフレームは 264 アミノ酸残基からなる蛋白質をコードしているが、この配列を用いてプロテインデータベースを検索したところ、ヒトフェニルエタノールアミン N-メチルトランスフェラーゼと N 末端側 222 アミノ酸残基当たり 41.9% の類似性を有していることがわかった。

従って、このクローンは、新規N-メチルトランスフェラーゼをコードしていることが強く示唆された。このアミノ酸配列から計算で求められた分子量29,586は、このクローンのインビトロ翻訳産物から実験的に求められた分子量29,000とほぼ一致した。

配列番号46で示されるクローンは、約1.6 kbpのcDNAインサートを有していた。その全塩基配列を決定したところ、このcDNAは、16 bpの5' - 非翻訳領域、1221 bpのオープンリーディングフレーム、147 bpの3' - 非翻訳領域、92 bpのポリAテールからなる構造を有しており、オープンリーディングフレームは406アミノ酸残基からなる蛋白質をコードしているが、この配列を用いてプロテインデータベースを検索したところ、ラットの開始因子4A-Iと完全に同じ配列を有していた。従って、このクローンは、ヒト開始因子4A-Iをコードしていると判断した。このアミノ酸配列から計算で求められた分子量46,153は、このクローンのインビトロ翻訳産物から実験的に求められた分子量46,000と一致した。

以上の例から、本発明のcDNAクローンは、材料として用いたポリ(A)⁺RNAと同じ構造を有していることが示された。また、cDNAがコードしている蛋白質をインビトロ翻訳によって発現出来ること、しかも発現産物の分子量は塩基配列決定によってオープンリーディングフレームのアミノ酸配列から求めた分子量と一致することから、確かに本発明のcDNAクローンは配列表に記載のアミノ酸配列を含む蛋白質をコードしていることが示された。

本発明はまた、配列番号1～12.5に記載のアミノ酸配列において1個又は複数個、例えば1個～20個のアミノ酸に除去、付加、及び/又は他のアミノ酸による置換がなされているアミノ酸配列を有する新規な蛋白質、並びに該蛋白質をコードするDNAに関する。

これらの変異は、例えば部位特異的変異誘発 (site-specific mutagenesis)、制限酵素等による切断、エキソヌクレアーゼによる短縮、リガーゼ等による連結等、既知の方法により実施することができる。

本発明はさらに、配列番号 1～125 に記載の塩基配列とハイブリダイズする塩基配列を有する DNA 又は RNA、及びこれらによりコードされている新規な蛋白質又はペプチドに関する。

本発明の cDNA、及び本発明の蛋白質を用いて作製した抗体は、診断用のプローブとして用いることが出来る。本発明の cDNA 群は、表 1～表 7 に示すように、細胞質蛋白質 (ミオキシン軽鎖キナーゼ、リボソーム蛋白質等)、核蛋白質 (SNF2、ヌクレオスケルトン等)、膜蛋白質 (ポリリン、カドヘリン等)、分泌蛋白質 (骨形態形成因子、CYR61 等)、ミトコンドリア蛋白質 (アコニターゼ、ATP 合成酵素等) など、細胞内の各部位に存在する蛋白質をコードしている。従って、これらの cDNA 集団あるいはこれらがコードしている蛋白質に対する抗体の集団を、まとめてプローブとして用いることにより、細胞や組織に於けるこれらの遺伝子の発現量を同時にモニターすることが可能となる。癌を始めとする種々の疾患において、細胞内の各種遺伝子/蛋白質の発現量が大きく変動することから、これらのプローブ群を用いる事による新しい診断法の道を開くことが期待できる。

本発明の cDNA は集団としての利用のみならず、個々の cDNA をそれぞれ別々の用途に用いることも出来る。たとえばこれらの cDNA は、塩基配列異常を検出するためのプローブ、ゲノム遺伝子のクローニングのためのプローブ、ゲノムマッピングのためのマーカー、mRNA の翻訳制御のためのアンチセンス鎖 cDNA 等として用いることが出来る。個々の cDNA はすでに機能を類推でき

る蛋白質をコードしているので、個別に発現することによって医薬として利用することも出来る。あるいは遺伝子治療のためのDNA供与体ともなりうる。

本発明のcDNAベクターを用いると、上記プローブ作製や蛋白質発現が容易に行なえる。

配列表

配列番号 : 1

配列の長さ : 4 3 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00005

配列

CCT GGT GTA GAC TCC ATC TCC TGC ACT GGC ATG GCG ACA TTC TGC AAC 48

Pro Gly Val Asp Ser Ile Ser Cys Thr Gly Met Ala Thr Phe Cys Asn

1

5

10

15

ATG GGT GCA GAA ATT GGG GCC ACC ACT TCC GTG TTC CCT TAC AAC CAC 96

Met Gly Ala Glu Ile Gly Ala Thr Thr Ser Val Phe Pro Tyr Asn His

20

25

30

AGG ATG AAG AAG TAC CTG AGC AAG ACC GGC CGG GAA GAC ATT GCC AAT 144

Arg Met Lys Lys Tyr Leu Ser Lys Thr Gly Arg Glu Asp Ile Ala Asn

35

40

45

CTA GCT GAT GAA TTC AAG GAT CAC TTG GTG CCT GAC CCT GGC TGC CAT 192

Leu Ala Asp Glu Phe Lys Asp His Leu Val Pro Asp Pro Gly Cys His

50

55

60

TAT GAC CAA CTA ATT GAA ATT AAC CTC AGT GAG CTG AAG CCA CAC ATC 240
 Tyr Asp Gln Leu Ile Glu Ile Asn Leu Ser Glu Leu Lys Pro His Ile
 65 70 75 80
 AAT GGG CCC TTC ACC CCT GAC CTG GCT CAC CCT GTG GCA GAA GTG GGC 288
 Asn Gly Pro Phe Thr Pro Asp Leu Ala His Pro Val Ala Glu Val Gly
 85 90 95
 AAG GTG GCA GAG AAG GAA GGA TGG CCT CTG GAC ATC CGA GTG GGT CTA 336
 Lys Val Ala Glu Lys Glu Gly Trp Pro Leu Asp Ile Arg Val Gly Leu
 100 105 110
 ATT GGT AGC TGC ACC AAT TCA AGC TAT GAA GAT ATG GGG CGC TCA GCA 384
 Ile Gly Ser Cys Thr Asn Ser Ser Tyr Glu Asp Met Gly Arg Ser Ala
 115 120 125
 GCT GTG GCC AAG CAG GCA CTG GCC CAT GGC CTC AAG TGC AAG TCC CAG 432
 Ala Val Ala Lys Gln Ala Leu Ala His Gly Leu Lys Cys Lys Ser Gln
 130 135 140

配列番号 : 2

配列の長さ : 2 0 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00008

配列

ATG GCA GCA AAG GCT GTA GCA AAT ACA ATG AGA ACA TCA CTT GGA CCA 48
 Met Ala Ala Lys Ala Val Ala Asn Thr Met Arg Thr Ser Leu Gly Pro
 1 5 10 15
 AAT GGG CTT GAT AAG ATG ATG GTG GAT AAG GAT GGG GAT GTG ACT GTA 96
 Asn Gly Leu Asp Lys Met Met Val Asp Lys Asp Gly Asp Val Thr Val
 20 25 30
 ACT AAT GAT GGG GCC ACC ATC TTA AGC ATG ATG GAT GTT GAT CAT CAG 144
 Thr Asn Asp Gly Ala Thr Ile Leu Ser Met Met Asp Val Asp His Gln
 35 40 45
 ATT GCC AAG CTG ATG GTG GAA CTG TCC AAG TCT CAG GAT GAT GAA ATT 192
 Ile Ala Lys Leu Met Val Glu Leu Ser Lys Ser Gln Asp Asp Glu Ile
 50 55 60
 GGA GAT GGA 201
 Gly Asp Gly
 65

配列番号 : 3

配列の長さ : 2 3 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00011

配列

CTG GGG AAT GCG GGC TCT CTG ATG GTC CTC TTT GGC ACC CCA GAA TTT	48
Leu Gly Asn Ala Gly Ser Leu Met Val Leu Phe Gly Thr Pro Glu Phe	
1 5 10 15	
GTG GCT CCT GAA GTG ATC AAC TAT GAG CCC ATC GGC TAC GGC ACA GAC	96
Val Ala Pro Glu Val Ile Asn Tyr Glu Pro Ile Gly Tyr Gly Thr Asp	
20 25 30	
ATG TGG AGC ATC GGG GTC ATC TGC TAC ATC CTA GTC AGT GGC CTT NCC	144
Met Trp Ser Ile Gly Val Ile Cys Tyr Ile Leu Val Ser Gly Leu	
35 40 45	
CCC TTC ATG GGA GAC AAC GAT AAC GAA ACC TTG GCC AAC GTT ACC TCA	192
Pro Phe Met Gly Asp Asn Asp Asn Glu Thr Leu Ala Asn Val Thr Ser	
50 55 60	
GCC ACC TGG GAC TTC GAC GAC GAG GCA TTC GAT GAG ATC TCC	234
Ala Thr Trp Asp Phe Asp Asp Glu Ala Phe Asp Glu Ile Ser	
65 70 75	

配列番号 : 4

配列の長さ : 1 3 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00012

配列

ATC CAA GTG AAA GAT GCA AAT GAC AAC AGC CCG GTC TTT GAA TCT AGT 48

Ile Gln Val Lys Asp Ala Asn Asp Asn Ser Pro Val Phe Glu Ser Ser

1 5 10 15

CCA TAT GAG GCA TTC ATT GTT GAA AAC CTG CCA GGG GGA AGT AGA GTA 96

Pro Tyr Glu Ala Phe Ile Val Glu Asn Leu Pro Gly Gly Ser Arg Val

20 25 30

ATT CAG ATC AGG GCA TCT GAT GCT GAC TCA GGA ACC AAC 135

Ile Gln Ile Arg Ala Ser Asp Ala Asp Ser Gly Thr Asn

35 40 45

配列番号 : 5

配列の長さ : 3 6 9

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00013

配列

GAA ACC GTA GAT CTG GTT CAT GTT GTC TGT CTC GTG GTT GAG GTG AAG 48

Glu Thr Val Asp Leu Val His Val Val Cys Leu Val Val Glu Val Lys

1 5 10 15

GCC AAG TAC ACA GCC CAG ATG TAC GAG CTC TTT AGC GAG GTG TTC GAG 96

Ala Lys Tyr Thr Ala Gln Met Tyr Glu Leu Phe Ser Glu Val Phe Glu

20 25 30

TGG CTC CCG TTG GCC CAG TGC ATC AAC GGC AAA GTG CTG ATC ATG CAC 144
Trp Leu Pro Leu Ala Gln Cys Ile Asn Gly Lys Val Leu Ile Met His

35

40

45

GGA GGC CTG TTC AGT GAA GAC GGT GTC ACC CTG GAT GAC ATC CGG AAA 192
Gly Gly Leu Phe Ser Glu Asp Gly Val Thr Leu Asp Asp Ile Arg Lys

50

55

60

ATT GAG CGG AAT CGA CAA CCC CCA GAT TCA GGG CCC ATG TGT GAC CTG 240
Ile Glu Arg Asn Arg Gln Pro Pro Asp Ser Gly Pro Met Cys Asp Leu

65

70

75

80

CTC TGG TCA GAT CCA CAG CCA CAG AAC GGG CGC TCG ATC AGC AAG CGG 288
Leu Trp Ser Asp Pro Gln Pro Gln Asn Gly Arg Ser Ile Ser Lys Arg

85

90

95

GGC GTG AGC TGT CAG TTT GGG CCT GAC GTC ACC AAG GCC TTC TTG GAA 336
Gly Val Ser Cys Gln Phe Gly Pro Asp Val Thr Lys Ala Phe Leu Glu

100

105

110

GAG AAC AAC CTG GAC TAT ATC ATC CGC AGC CAC 369
Glu Asn Asn Leu Asp Tyr Ile Ile Arg Ser His

115

120

配列番号 : 6

配列の長さ : 2 1 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

クローン名 : H P 0 0 0 1 4

ATG GCC CGA ACC AAG CAG ACT GCT CGT AAG TCC ACC GGT GGG AAA GCC	48
Met Ala Arg Thr Lys Gln Thr Ala Arg Lys Ser Thr Gly Gly Lys Ala	
1 5 10 15	
CCC CGC AAA CAG CTG GCC ACG AAA GCC GCC AGG AAA AGC GCT CCC TCT	96
Pro Arg Lys Gln Leu Ala Thr Lys Ala Ala Arg Lys Ser Ala Pro Ser	
20 25 30	
ACC GGC GGG GTG AAG AAG CCT CAT CGC TAC AGG CCC GGG ACC GTG GCG	144
Thr Gly Gly Val Lys Lys Pro His Arg Tyr Arg Pro Gly Thr Val Ala	
35 40 45	
CTT CGA GAG ATT CGT CGT TAT CAG AAG TCG ACC GAG CTG CTC ATC CGG	192
Leu Arg Glu Ile Arg Arg Tyr Gln Lys Ser Thr Glu Leu Leu Ile Arg	
50 55 60	
AAG CTG CCC TTC CAG AGG	210
Lys Leu Pro Phe Gln Arg	
65 70	

細胞の種類：ファイブロサルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 1 8

配列

TTG GAT GTC CCT CAG GTG TCC CTC ATC ATT AAC TAT GAT CTC CCT AAT 48

Leu Asp Val Pro Gln Val Ser Leu Ile Ile Asn Tyr Asp Leu Pro Asn

1 5 10 15

AAC AGA GAA TTG TAC ATA CAC AGA ATT GGG AGA TCA GGT CGA TAC GGC 96

Asn Arg Glu Leu Tyr Ile His Arg Ile Gly Arg Ser Gly Arg Tyr Gly

20 25 30

CGG AAG GGT GTG GCC ATT AAC TTT GTA AAG AAT GAC GAC ATC CGC ATC 144

Arg Lys Gly Val Ala Ile Asn Phe Val Lys Asn Asp Asp Ile Arg Ile

35 40 45

CTC AGA GAT ATC GAG CAG TAC TAT TCC ACT CAG ATT GAT GAG ATG CCG 192

Leu Arg Asp Ile Glu Gln Tyr Tyr Ser Thr Gln Ile Asp Glu Met Pro

50 55 60

ATG AAC GTT GCT GAT CTT ATC 213

Met Asn Val Ala Asp Leu Ile

65 70

配列番号 : 8

配列の長さ : 3 4 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 2 0

配列

ATG TTC TCT CGC GCG GGT GTC GCT GGG CTG TCG GCC TGG ACC TTG CAG	48
Met Phe Ser Arg Ala Gly Val Ala Gly Leu Ser Ala Trp Thr Leu Gln	
1 5 10 15	
CCG CAA TGG ATT CAA GTT CGA AAT ATG GCA ACT TTG AAA GAT ATC ACC	96
Pro Gln Trp Ile Gln Val Arg Asn Met Ala Thr Leu Lys Asp Ile Thr	
20 25 30	
AGG AGA CTA AAG TCC ATC AAA AAC ATC CAG AAA ATT ACC AAG TCT ATG	144
Arg Arg Leu Lys Ser Ile Lys Asn Ile Gln Lys Ile Thr Lys Ser Met	
35 40 45	
AAA ATG GTA GCG GCA GCA AAA TAT GCC CGA GCT GAG AGA GAG CTG AAA	192
Lys Met Val Ala Ala Ala Lys Tyr Ala Arg Ala Glu Arg Glu Leu Lys	
50 55 60	
CCA GCT CGA ATA TAT GGA TTG GGA TCT TTA GCT CTG TAT GAA AAA GCT	240
Pro Ala Arg Ile Tyr Gly Leu Gly Ser Leu Ala Leu Tyr Glu Lys Ala	
65 70 75 80	
GAT ATC AAG GGG CCT GAA GAC AAG AAG AAA CAC CTC CTT ATT GGT GTG	288
Asp Ile Lys Gly Pro Glu Asp Lys Lys Lys His Leu Leu Ile Gly Val	
85 90 95	
TCC TCA GAT CGA GGA CTG TGT GGT GCT ATT CAT TCC TCC ATT GCT AAA	336
Ser Ser Asp Arg Gly Leu Cys Gly Ala Ile His Ser Ser Ile Ala Lys	
100 105 110	
CAG ATG	342
Gln Met	

配列番号 : 9

配列の長さ : 3 7 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00021

配列

TCC ACC GCT CTG AAG GGG ATC TGC AGA GCT CAG TCA GAG GGC AGA CCC	48
Ser Thr Ala Leu Lys Gly Ile Cys Arg Ala Gln Ser Glu Gly Arg Pro	
1 5 10 15	
TGT GAA TAT AAC TCC AGA ATC TAC CAA AAC GGG GAA AGT TTC CAG CCC	96
Cys Glu Tyr Asn Ser Arg Ile Tyr Gln Asn Gly Glu Ser Phe Gln Pro	
20 25 30	
AAC TGT AAA CAT CAG TGC ACA TGT ATT GAT GGC GCC GTG GGC TGC ATT	144
Asn Cys Lys His Gln Cys Thr Cys Ile Asp Gly Ala Val Gly Cys Ile	
35 40 45	
CCT CTG TGT CCC CAA GAA CTA TCT CTC CCC AAC TTG GGC TGT CCC AAC	192
Pro Leu Cys Pro Gln Glu Leu Ser Leu Pro Asn Leu Gly Cys Pro Asn	
50 55 60	
CCT CGG CTG GTC AAA GTT ACC GGG CAG TGC TGC GAG GAG TGG GTC TGT	240
Pro Arg Leu Val Lys Val Thr Gly Gln Cys Cys Glu Glu Trp Val Cys	
65 70 75 80	

GAC GAG GAT AGT ATC AAG GAC CCC ATG GAG GAC CAG GAC GGC CTC CTT 288
 Asp Glu Asp Ser Ile Lys Asp Pro Met Glu Asp Gln Asp Gly Leu Leu

85

90

95

GGC AAG GAG CTG GGA TTC GAT GCC TCC GAG GTG GAG TTG ACG AGA AAC 336
 Gly Lys Glu Leu Gly Phe Asp Ala Ser Glu Val Glu Leu Thr Arg Asn

100

105

110

AAT GAA TTG ATT GCA GTT GGA AAA GGC AGC TCA CTG 372
 Asn Glu Leu Ile Ala Val Gly Lys Gly Ser Ser Leu

115

120

配列番号 : 1 0

配列の長さ : 2 8 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 2 7

配列

ATG GTG CGC ATG AAT GTC CTG GCA GAT GCT CTC AAG AGT ATC AAC AAT 48
 Met Val Arg Met Asn Val Leu Ala Asp Ala Leu Lys Ser Ile Asn Asn

1

5

10

15

GCC GAA AAG AGA GGC AAA CGC CAG GTG CTT ATT AGG CCG TGC TCC AAA 96
 Ala Glu Lys Arg Gly Lys Arg Gln Val Leu Ile Arg Pro Cys Ser Lys

20

25

30

GTC ATC GTC CGG TTT CTC ACT GTG ATG ATG AAG CAT GGT TAC ATT GGC 144
 Val Ile Val Arg Phe Leu Thr Val Met Met Lys His Gly Tyr Ile Gly

35

40

45

GAA TTT GAA ATC ATT GAT GAC CAC AGA GCT GGG AAA ATT GTT GTG AAC 192
 Glu Phe Glu Ile Ile Asp Asp His Arg Ala Gly Lys Ile Val Val Asn

50

55

60

CTC ACA GGC AGG CTA AAC AAG TGT GGG GTG ATC AGC CCC AGA TTT GAC 240
 Leu Thr Gly Arg Leu Asn Lys Cys Gly Val Ile Ser Pro Arg Phe Asp

65

70

75

80

GTG CAA CTC AAA GAC TGG GAA AAA TGG CAG AAT AAT CTG CTT CCA TCC 288
 Val Gln Leu Lys Asp Trp Glu Lys Trp Gln Asn Asn Leu Leu Pro Ser

85

90

95

配列番号 : 1 1

配列の長さ : 2 8 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00034

配列

ATG GCG TGT GCT CGC CCA CTG ATA TCG GTG TAC TCC GAA AAG GGG GAG 48
 Met Ala Cys Ala Arg Pro Leu Ile Ser Val Tyr Ser Glu Lys Gly Glu

1

5

10

15

TCA TCT GGC AAA AAT GTC ACT TTG CCT GCT GTA TTC AAG GCT CCT ATT 96
 Ser Ser Gly Lys Asn Val Thr Leu Pro Ala Val Phe Lys Ala Pro Ile
 20 25 30
 CGA CCA GAT ATT GTG AAC TTT GTT CAC ACC AAC TTG CGC AAA AAC AAC 144
 Arg Pro Asp Ile Val Asn Phe Val His Thr Asn Leu Arg Lys Asn Asn
 35 40 45
 AGA CAG CCC TAT GCT GTC AGT GAA TTA GCA GGT CAT CAG ACT AGT GCT 192
 Arg Gln Pro Tyr Ala Val Ser Glu Leu Ala Gly His Gln Thr Ser Ala
 50 55 60
 GAG TCT TGG GGT ACT GGC AGA GCT GTG GCT CGA ATT CCC AGA GTT CGA 240
 Glu Ser Trp Gly Thr Gly Arg Ala Val Ala Arg Ile Pro Arg Val Arg
 65 70 75 80
 GGT GGT GGG ACT CAC CGC TCT GGC CAG GGT GCT TTT GGA AAC 282
 Gly Gly Gly Thr His Arg Ser Gly Gln Gly Ala Phe Gly Asn
 85 90

配列番号 : 1 2

配列の長さ : 2 0 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00035

配列

GAT GGG CCC GTT GTG ATT GGC TCT ACC AGT GCA CCT GGA CAG GGA GGA 48
 Asp Gly Pro Val Val Ile Gly Ser Thr Ser Ala Pro Gly Gln Gly Gly

1 5 10 15

ATC CTG GCT CAG CGG GAG TTT GAC AGG CGA TTC TCC CCT CAT TTT CTG 96
 Ile Leu Ala Gln Arg Glu Phe Asp Arg Arg Phe Ser Pro His Phe Leu

20 25 30

GAC TGG GCA GCC TTT GGG GTC ATG ACC CTT CCC TCC ATC GGC ATC CCC 144
 Asp Trp Ala Ala Phe Gly Val Met Thr Leu Pro Ser Ile Gly Ile Pro

35 40 45

CTG CTA TTG TGG TAC TCC AGC AAG AGG AAA TAT GAC ACT CCC AAA ACG 192
 Leu Leu Leu Trp Tyr Ser Ser Lys Arg Lys Tyr Asp Thr Pro Lys Thr

50 55 60

AAG AAG AAC 201

Lys Lys Asn

65

配列番号 : 1 3

配列の長さ : 2 0 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00038

配列

CTG GAC TTC CCT GCC ATC CAC CAC GTC ATC AAT TAT GAC ATG CCA GAG 48
 Leu Asp Phe Pro Ala Ile His His Val Ile Asn Tyr Asp Met Pro Glu
 1 5 10 15
 GAG ATT GAG AAC TAT GTA CAC CGG ATT GGC CGC ACC GGG CGC TCG GGA 96
 Glu Ile Glu Asn Tyr Val His Arg Ile Gly Arg Thr Gly Arg Ser Gly
 20 25 30
 AAC ACA GGC ATC GCC ACT ACC TTC ATC AAC AAA GCG TGT GAT GAG TCA 144
 Asn Thr Gly Ile Ala Thr Thr Phe Ile Asn Lys Ala Cys Asp Glu Ser
 35 40 45
 GTG CTG ATG GAC CTC AAA GCG CTG CTG CTA GAA GCC AAG CAG AAG GTG 192
 Val Leu Met Asp Leu Lys Ala Leu Leu Leu Glu Ala Lys Gln Lys Val
 50 55 60
 CCG CCC GTG CTG 204
 Pro Pro Val Leu
 65

配列番号 : 1 4

配列の長さ : 2 4 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00046

配列

AGT GAT CAA ATC AGA AGT GCC GTC CTT ATC TCA TCA AAG CCA GGC TGC	48
Ser Asp Gln Ile Arg Ser Ala Val Leu Ile Ser Ser Lys Pro Gly Cys	
1 5 10 15	
TTT ATT GCA GGT GCT GAT ATC AAC ATG TTA GCC GCT TGC AAG ACC CTT	96
Phe Ile Ala Gly Ala Asp Ile Asn Met Leu Ala Ala Cys Lys Thr Leu	
20 25 30	
CAA GAA GTA ACA CAG CTA TCA CAA GAG GCA CAG AGA ATA GTT GAG AAA	144
Gln Glu Val Thr Gln Leu Ser Gln Glu Ala Gln Arg Ile Val Glu Lys	
35 40 45	
CTT GAA AAG TCC ACA AAG CCT ATT GTG GCT GCC ATC AAT GGA TCC TGC	192
Leu Glu Lys Ser Thr Lys Pro Ile Val Ala Ala Ile Asn Gly Ser Cys	
50 55 60	
CTG GGA GGC GGA CTT GAG GTT GCC ATT TCA TGC CAA TAC AGA AAT AGC	240
Leu Gly Gly Gly Leu Glu Val Ala Ile Ser Cys Gln Tyr Arg Asn Ser	
65 70 75 80	
AAC	243
Asn	

配列番号 : 1 5

配列の長さ : 1 0 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 5 0

配列

ATG ACG AAG GGA ACG TCA TCG TTT GGA AAG CGT CGC AAT AAG ACG CAC 48

Met Thr Lys Gly Thr Ser Ser Phe Gly Lys Arg Arg Asn Lys Thr His

1 5 10 15

ACG TTG TGC CGC CGC TGT GGC TCT AAG GCC TAC CAC CTT CAG AAG TCG 96

Thr Leu Cys Arg Arg Cys Gly Ser Lys Ala Tyr His Leu Gln Lys Ser

20 25 30

ACC TGT GGC AAA 108

Thr Cys Gly Lys

35

配列番号 : 1 6

配列の長さ : 1 6 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 5 8

配列

ATG GCG CTG AAA CGG ATT AAT AAG GAA CTT AAT GAT TTG GCC CGT GAC 48

Met Ala Leu Lys Arg Ile Asn Lys Glu Leu Asn Asp Leu Ala Arg Asp

1 5 10 15

CCT CCA GCA CAA TGT TCT GCA GGT CCA GTT GGG GAT GAT ATG TTT CAT 96
 Pro Pro Ala Gln Cys Ser Ala Gly Pro Val Gly Asp Asp Met Phe His

20 25 30

TGG CAA GCC ACA ATT ATG GGA CCT AAT GAC AGC CCA TAT CAA GGC GGT 144
 Trp Gln Ala Thr Ile Met Gly Pro Asn Asp Ser Pro Tyr Gln Gly Gly

35 40 45

GTA TTC TTT TTG ACA ATT CAT 165
 Val Phe Phe Leu Thr Ile His

50 55

配列番号 : 1 7

配列の長さ : 1 6 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00060

配列

TTT TCC TTT GGG AAT TCA GAG CAA ACC AAG GAT GAG AAT TCT TCA AAG 48
 Phe Ser Phe Gly Asn Ser Glu Gln Thr Lys Asp Glu Asn Ser Ser Lys

1 5 10 15

TCC ACA TTT AGT TTT AGT ATG ACA AAA CCA TCT GAG AAG GAA TCT GAA 96
 Ser Thr Phe Ser Phe Ser Met Thr Lys Pro Ser Glu Lys Glu Ser Glu

20 25 30

CAG CCA GCA AAA GCC ACT TTT GCC TTT GGA GCT CAA ACT AGT ACT ACA 144

Gln Pro Ala Lys Ala Thr Phe Ala Phe Gly Ala Gln Thr Ser Thr Thr

35

40

45

GCT GAT CAA GGT GCA GCA AAG CCA 168

Ala Asp Gln Gly Ala Ala Lys Pro

50

55

配列番号 : 1 8

配列の長さ : 3 0 6

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00062

配列

ATG TTT TTC GAT AGC ACT GCC ATT TTG GCT GGA CTG GCA GCT TCT GTT 48

Met Phe Phe Asp Ser Thr Ala Ile Leu Ala Gly Leu Ala Ala Ser Val

1

5

10

15

ATT TCA AAA TGG AGA GAT AAT GAT GCT TTC TCC TAT GGG TAT GTT AGA 96

Ile Ser Lys Trp Arg Asp Asn Asp Ala Phe Ser Tyr Gly Tyr Val Arg

20

25

30

GCG GAA GTT CTG GCT GGC TTT GTC AAT GGC CTA TTT TTG ATC TTC ACT 144

Ala Glu Val Leu Ala Gly Phe Val Asn Gly Leu Phe Leu Ile Phe Thr

35

40

45

GCT TTT TTT ATT TTC TCA GAA GGA GTT GAG AGA GCA TTA GCC CCT CCA 192
 Ala Phe Phe Ile Phe Ser Glu Gly Val Glu Arg Ala Leu Ala Pro Pro
 50 55 60
 GAT GTC CAC CAT GAG AGA CTG CTT CTT GTT TCC ATT CTT GGG TTT GTG 240
 Asp Val His His Glu Arg Leu Leu Leu Val Ser Ile Leu Gly Phe Val
 65 70 75 80
 GTA AAC CTA ATA GGA ATA TTT GTT TTC AAA CAT GGA GGT CAT GGA CAT 288
 Val Asn Leu Ile Gly Ile Phe Val Phe Lys His Gly Gly His Gly His
 85 90 95
 TCT CAT GGC TCT TGG CAC 306
 Ser His Gly Ser Trp His
 100

配列番号 : 1 9

配列の長さ : 1 0 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00063

配列

ATG GCC AAA CGT ACC AAG AAA GTC GGG ATC GTC GGT AAA TAC GGG ACC 48
 Met Ala Lys Arg Thr Lys Lys Val Gly Ile Val Gly Lys Tyr Gly Thr
 1 5 10 15

CGC TAT GGG GCC TCC CTC CGG AAA ATG GTG AAG AAA ATT GAA ATC AGC 96

Arg Tyr Gly Ala Ser Leu Arg Lys Met Val Lys Lys Ile Glu Ile Ser

20

25

30

CAG CAC

102

Gln His

配列番号 : 2 0

配列の長さ : 1 4 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 6 5

配列

GAA GAT GAA ATG GCA AAA GCA CTT CTT ACC TTT GGC CCT TTG GTA GTC 48

Glu Asp Glu Met Ala Lys Ala Leu Leu Thr Phe Gly Pro Leu Val Val

1

5

10

15

ATA GTA GAT GCA GTG AGC TGG CAA GAT TAT CTG GGA GGC ATT ATA CAG 96

Ile Val Asp Ala Val Ser Trp Gln Asp Tyr Leu Gly Gly Ile Ile Gln

20

25

30

CAT CAC TGC TCT AGT GGA GAA GCA AAT CAT GCA GTT CTC ATA ACT GGG 144

His His Cys Ser Ser Gly Glu Ala Asn His Ala Val Leu Ile Thr Gly

35

40

45

TTT GGC TCC CCC ATG GAC ATC TTT GAT ATG TTT TTT GGA GGA GGA GGA	288
Phe Gly Ser Pro Met Asp Ile Phe Asp Met Phe Phe Gly Gly Gly Gly	
85 90 95	
AGG ATG CAG AGA GAA AGG AGA GGT AAA AAT GTT GTA CAT CAG CTC TCA	336
Arg Met Gln Arg Glu Arg Arg Gly Lys Asn Val Val His Gln Leu Ser	
100 105 110	
GTA ACC CTA GAA GAC TTA TAT AAT GGT GCA ACA AGA AAA CTG GCT CTG	384
Val Thr Leu Glu Asp Leu Tyr Asn Gly Ala Thr Arg Lys Leu Ala Leu	
115 120 125	
CAA AAG AAT GTG ATT TGT GAC AAA TGT GAA GGT AGA GGA GGT AAG AAA	432
Gln Lys Asn Val Ile Cys Asp Lys Cys Glu Gly Arg Gly Gly Lys Lys	
130 135 140	
GGA GCA GTA GAG TGC TGT CCC AAT TGC CGA GGT ACT GGA ATG CAA ATA	480
Gly Ala Val Glu Cys Cys Pro Asn Cys Arg Gly Thr Gly Met Gln Ile	
145 150 155 160	
AGA ATT CAT CAG ATA GGA CCT GGA ATG GTT CAG CAA ATT CAG TCT GTG	528
Arg Ile His Gln Ile Gly Pro Gly Met Val Gln Gln Ile Gln Ser Val	
165 170 175	
TGC ATG GAG TGC CAG GGC CAT GGG GAG CGG ATC AGT CCT AAA GAT AGA	576
Cys Met Glu Cys Gln Gly His Gly Glu Arg Ile Ser Pro Lys Asp Arg	
180 185 190	
TGT AAA AGC TGC AAC GGA AGG AAG ATA GTT CGA GAG AAA AAA ATT TTA	624
Cys Lys Ser Cys Asn Gly Arg Lys Ile Val Arg Glu Lys Lys Ile Leu	
195 200 205	
GAA GTT CAT ATT GAC AAA GGC ATG AAA GAT GGC CAG AAG ATA ACA TTC	672
Glu Val His Ile Asp Lys Gly Met Lys Asp Gly Gln Lys Ile Thr Phe	
210 215 220	

4 6

AAT CAG GAA AGA CGG CGC CAC TAC AAT GGA GAA GCA TAT GAG GAT GAT 1152

Asn Gln Glu Arg Arg Arg His Tyr Asn Gly Glu Ala Tyr Glu Asp Asp

370

375

380

GAA CAT CAT CCC AGA GGT GGT GTT CAG TGT CAG ACC TCT 1191

Glu His His Pro Arg Gly Gly Val Gln Cys Gln Thr Ser

385

390

395

配列番号 : 2 2

配列の長さ : 2 4 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00069

配列

ATG GCA GCA GAA CCA CTG ACA GAG CTA GAG GAG TCC ATT GAG ACC GTG 48

Met Ala Ala Glu Pro Leu Thr Glu Leu Glu Glu Ser Ile Glu Thr Val

1

5

10

15

GTC ACC ACC TTC TTC ACC TTT GCA AGG CAG GAG GGC CGG AAG GAT AGC 96

Val Thr Thr Phe Phe Thr Phe Ala Arg Gln Glu Gly Arg Lys Asp Ser

20

25

30

CTC AGC GTC AAC GAG TTC AAA GAG CTG GTT ACC CAG CAG TTG CCC CAT 144

Leu Ser Val Asn Glu Phe Lys Glu Leu Val Thr Gln Gln Leu Pro His

35

40

45

CTG CTC AAG GAT GTG GGC TCT CTT GAT GAG AAG ATG AAG AGC TTG GAT 192
 Leu Leu Lys Asp Val Gly Ser Leu Asp Glu Lys Met Lys Ser Leu Asp
 50 55 60
 GTG AAT CAG GAC TCG GAG CTC AAG TTC AAT GAG TAC TGG AGA TTG ATT 240
 Val Asn Gln Asp Ser Glu Leu Lys Phe Asn Glu Tyr Trp Arg Leu Ile
 65 70 75 80
 GGG 243
 Gly

配列番号 : 2 3

配列の長さ : 2 8 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00072

配列

ATG GCG CAG GAT CAA GGT GAA AAG GAG AAC CCC ATG CGG GAA CTT CGC 48
 Met Ala Gln Asp Gln Gly Glu Lys Glu Asn Pro Met Arg Glu Leu Arg
 1 5 10 15
 ATC CGC AAA CTC TGT CTC AAC ATC TGT GTT GGG GAG AGT GGA GAC AGA 96
 Ile Arg Lys Leu Cys Leu Asn Ile Cys Val Gly Glu Ser Gly Asp Arg
 20 25 30

CTG ACG CGA GCA GCC AAG GTG TTG GAG CAG CTC ACA GGG CAG ACC CCT 144
 Leu Thr Arg Ala Ala Lys Val Leu Glu Gln Leu Thr Gly Gln Thr Pro
 35 40 45

GTG TTT TCC AAA GCT AGA TAC ACT GTC AGA TCC TTT GGC ATC CGG AGA 192
 Val Phe Ser Lys Ala Arg Tyr Thr Val Arg Ser Phe Gly Ile Arg Arg
 50 55 60

AAT GAA AAG ATT GCT GTC CAC TGC ACA GTT CGA GGG GCC AAG GCA GAA 240
 Asn Glu Lys Ile Ala Val His Cys Thr Val Arg Gly Ala Lys Ala Glu
 65 70 75 80

GAA ATC TTG GAG AAG GGT CTA AAG GTG CGG GAG TAT GAG TTA 282
 Glu Ile Leu Glu Lys Gly Leu Lys Val Arg Glu Tyr Glu Leu
 85 90

配列番号 : 2 4

配列の長さ : 3 4 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 0 7 3

配列

ATG GCT TTT AAG GAT ACC GGA AAA ACA CCC GTG GAG CCG GAG GTG GCA 48
 Met Ala Phe Lys Asp Thr Gly Lys Thr Pro Val Glu Pro Glu Val Ala
 1 5 10 15

ATT CAC CGA ATT CGA ATC ACC CTA ACA AGC CGC AAC GTA AAA TCC TTG	96
Ile His Arg Ile Arg Ile Thr Leu Thr Ser Arg Asn Val Lys Ser Leu	
20 25 30	
GAA AAG GTG TGT GCT GAC TTG ATA AGA GGC GCA AAA GAA AAG AAT CTC	144
Glu Lys Val Cys Ala Asp Leu Ile Arg Gly Ala Lys Glu Lys Asn Leu	
35 40 45	
AAA GTG AAA GGA CCA GTT CGA ATG CCT ACC AAG ACT TTG AGA ATC ACT	192
Lys Val Lys Gly Pro Val Arg Met Pro Thr Lys Thr Leu Arg Ile Thr	
50 55 60	
ACG AGA AAA ACT CCT TGT GGT GAA GGT TCT AAG ACG TGG GAT CGT TTC	240
Thr Arg Lys Thr Pro Cys Gly Glu Gly Ser Lys Thr Trp Asp Arg Phe	
65 70 75 80	
CAG ATG AGA ATT CAC AAG CGA CTC ATT GAC TTG CAC AGT CCT TCT GAG	288
Gln Met Arg Ile His Lys Arg Leu Ile Asp Leu His Ser Pro Ser Glu	
85 90 95	
ATT GTT AAG CAG ATT ACT TCC ATC AGT ATT GAG CCA GGT GTT GAG GTG	336
Ile Val Lys Gln Ile Thr Ser Ile Ser Ile Glu Pro Gly Val Glu Val	
100 105 110	
GAA GTC ACC	345
Glu Val Thr	
115	

配列番号 : 2 5

配列の長さ : 3 3 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファイibroザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：HP00075

配列

CTT CAT ATG GTT TTG CGT CCA TTC CTC CTT CGT CGA ATT AAG GCT GAT	48
Leu His Met Val Leu Arg Pro Phe Leu Leu Arg Arg Ile Lys Ala Asp	
1 5 10 15	
GTT GAA AAG AGT TTG CCT CCA AAG AAG GAA GTA AAA ATC TAT GTG GGC	96
Val Glu Lys Ser Leu Pro Pro Lys Lys Glu Val Lys Ile Tyr Val Gly	
20 25 30	
CTC AGC AAA ATG CAA AGG GAA TGG TAT ACT CGG ATA TTA ATG AAG GAT	144
Leu Ser Lys Met Gln Arg Glu Trp Tyr Thr Arg Ile Leu Met Lys Asp	
35 40 45	
ATA GAT ATA CTC AAC TCA GCA GGC AAG ATG GAC AAA ATG AGG TTA TTG	192
Ile Asp Ile Leu Asn Ser Ala Gly Lys Met Asp Lys Met Arg Leu Leu	
50 55 60	
AAC ATC CTA ATG CAG TTG AGA AAA TGT TGT AAT CAT CCA TAT CTC TTT	240
Asn Ile Leu Met Gln Leu Arg Lys Cys Cys Asn His Pro Tyr Leu Phe	
65 70 75 80	
GAT GGA GCA GAA CCT GGT CCA CCT TAT ACA ACA GAT ATG CAT CTA GTA	288
Asp Gly Ala Glu Pro Gly Pro Pro Tyr Thr Thr Asp Met His Leu Val	
85 90 95	
ACC AAC AGT GGC AAA ATG GTG GTT TTA GAC AAG CTG CTC CCT	330
Thr Asn Ser Gly Lys Met Val Val Leu Asp Lys Leu Leu Pro	
100 105 110	

65 **70** **75**

GCT GAG AAG CGG GCG TAC CTC CAG GCC AGG TTC CCC AAG TTC GAC AGA 288

Ala Glu Lys Arg Ala Tyr Leu Gln Ala Arg Phe Pro Lys Phe Asp Arg

80 85 90 95

ACC AGT TTG GCA AAC TCC CGG GAC 312

Thr Ser Leu Ala Asn Ser Arg Asp

100

配列番号 : 2 7

配列の長さ : 3 4 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00081

配列

CTG GAT GGA GCT CGG GCT GAG CGG GTG CTA GAG CTT GTA TCC ATC ACT 48

Leu Asp Gly Ala Arg Ala Glu Arg Val Leu Glu Leu Val Ser Ile Thr

1 5 10 15

GCC AAC AAG AAC ACC TGT CCT GGA GAC CGA AGT GCC ATC ACA CCG GGC 96

Ala Asn Lys Asn Thr Cys Pro Gly Asp Arg Ser Ala Ile Thr Pro Gly

20 25 30

GGC CTG CGG CTT GGG GCC CCA GCC TTA ACT TCT CGA CAG TTC CGT GAG 144

Gly Leu Arg Leu Gly Ala Pro Ala Leu Thr Ser Arg Gln Phe Arg Glu

35 40 45

GAT GAC TTC CGG AGA GTT GTG GAC TTT ATA GAT GAA GGG GTC AAC ATT	192
Asp Asp Phe Arg Arg Val Val Asp Phe Ile Asp Glu Gly Val Asn Ile	
50 55 60	
GGC TTA GAG GTG AAG AGC AAG ACT GCC AAG CTC CAG GAT TTC AAA TCC	240
Gly Leu Glu Val Lys Ser Lys Thr Ala Lys Leu Gln Asp Phe Lys Ser	
65 70 75 80	
TTC CTG CTT AAG GAC TCA GAA ACA AGT CAG CGT CTG GCC AAC CTC AGG	288
Phe Leu Leu Lys Asp Ser Glu Thr Ser Gln Arg Leu Ala Asn Leu Arg	
85 90 95	
CAA CGG GTG GAG CAG TTT GCC AGG GCC TTC CCC ATG CCT GGT TTT GAT	336
Gln Arg Val Glu Gln Phe Ala Arg Ala Phe Pro Met Pro Gly Phe Asp	
100 105 110	
GAG CAT	342
Glu His	

配列番号 : 2 8

配列の長さ : 2 1 9

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00084

配列

CTC TTT GTA ACT GGA GTC CAT GAG GAA GCC ACC GAA GAA GAC ATA CAC 48
 Leu Phe Val Thr Gly Val His Glu Glu Ala Thr Glu Glu Asp Ile His
 1 5 10 15
 GAC AAA TTC GCA GAA TAT GGG GAA ATT AAA AAC ATT CAT CTC AAC CTC 96
 Asp Lys Phe Ala Glu Tyr Gly Glu Ile Lys Asn Ile His Leu Asn Leu
 20 25 30
 GAC AGG CGA ACA GGA TAT CTG AAG GGG TAT ACT CTA GTT GAA TAT GAA 144
 Asp Arg Arg Thr Gly Tyr Leu Lys Gly Tyr Thr Leu Val Glu Tyr Glu
 35 40 45
 ACA TAC AAG GAA GCC CAG GCT GCT ATG GAG GGA CTC AAT GGC CAG GAT 192
 Thr Tyr Lys Glu Ala Gln Ala Ala Met Glu Gly Leu Asn Gly Gln Asp
 50 55 60
 TTG ATG GGA CAG CCC ATC AGC GTT GAC 219
 Leu Met Gly Gln Pro Ile Ser Val Asp
 65 70

配列番号 : 2 9

配列の長さ : 1 5 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00093

配列

AAG ATT CAT GAA GCC ACA AGC ATG CCT GCA GGG AAA CAG AAG CTA CAG 48
 Lys Ile His Glu Ala Thr Ser Met Pro Ala Gly Lys Gln Lys Leu Gln

1 5 10 15

TAT GAG GGT ATC TTC ATC AAA GAT TCC AAC TCA CTG GCT TAC TAC AAC 96
 Tyr Glu Gly Ile Phe Ile Lys Asp Ser Asn Ser Leu Ala Tyr Tyr Asn

20 25 30

ATG GCC AAT GGC GCA GTC ATC CAC CTG GCC CTC AAG GAG AGA GGC GGG 144
 Met Ala Asn Gly Ala Val Ile His Leu Ala Leu Lys Glu Arg Gly Gly

35 40 45

AGG AAG AAG 153
 Arg Lys Lys

50

配列番号 : 3 0

配列の長さ : 2 3 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 1 0 4

配列

ATG GGG TTT GTT AAA GTT GTT AAG AAT AAG GCC TAC TTT AAG AGA TAC 48
 Met Gly Phe Val Lys Val Val Lys Asn Lys Ala Tyr Phe Lys Arg Tyr

1 5 10 15

CAA GTG AAA TTT AGA AGA CGA CGA GAG GGT AAA ACT GAT TAT TAT GCT 96
 Gln Val Lys Phe Arg Arg Arg Arg Glu Gly Lys Thr Asp Tyr Tyr Ala

20

25

30

CGG AAA CGC TTG GTG ATA CAA GAT AAA AAT AAA TAC AAC ACA CCC AAA 144
 Arg Lys Arg Leu Val Ile Gln Asp Lys Asn Lys Tyr Asn Thr Pro Lys

35

40

45

TAC AGG ATG ATA GTT CGT GTG ACA AAC AGA GAT ATC ATT TGT CAG ATT 192
 Tyr Arg Met Ile Val Arg Val Thr Asn Arg Asp Ile Ile Cys Gln Ile

50

55

60

GCT TAT GCC CGT ATA GAG GGG GAT ATG ATA GTC TGC GCA 231
 Ala Tyr Ala Arg Ile Glu Gly Asp Met Ile Val Cys Ala

65

70

75

配列番号 : 3 1

配列の長さ : 2 2 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイプロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00108

配列

ATC GAT CCC CCC CGA GGC GTC CTC ATG TAT GGA CCA CCT GGC TGT GGG 48
 Ile Asp Pro Pro Arg Gly Val Leu Met Tyr Gly Pro Pro Gly Cys Gly

1

5

10

15

AAG ACC ATG TTG GCA AAG GCG GTG GCA CAT CAC ACA ACA GCT GCA TTC 96
 Lys Thr Met Leu Ala Lys Ala Val Ala His His Thr Thr Ala Ala Phe

20

25

30

ATC CGG GTC GTG GGC TCG GAG TTT GTA CAG AAG TAT CTG GGT GAG GGC 144
 Ile Arg Val Val Gly Ser Glu Phe Val Gln Lys Tyr Leu Gly Glu Gly

35

40

45

CCC CGC ATG GTC CGG GAT GTG TTC CGC CTG GCC AAG GAG AAT GCA CCT 192
 Pro Arg Met Val Arg Asp Val Phe Arg Leu Ala Lys Glu Asn Ala Pro

50

55

60

GCC ATC ATC TTC ATA GAC GAG ATT GAT GCC ATC 225
 Ala Ile Ile Phe Ile Asp Glu Ile Asp Ala Ile

65

70

75

配列番号 : 3 2

配列の長さ : 2 8 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00118

配列

TTC CAG CTG CAC ACA CAT GTG AAC GAT GGC ACT GAA TTT GGA GGT TCT 48
 Phe Gln Leu His Thr His Val Asn Asp Gly Thr Glu Phe Gly Gly Ser

1

5

10

15

ATC TAC CAG AAG GTG AAT GAG AAG ATT GAA ACA TCC ATA AAC CTT GCT	96
Ile Tyr Gln Lys Val Asn Glu Lys Ile Glu Thr Ser Ile Asn Leu Ala	
20 25 30	
TGG ACA GCT GGG AGT AAC AAC ACC CGT TTT GGC ATT GCT GCT AAG TAC	144
Trp Thr Ala Gly Ser Asn Asn Thr Arg Phe Gly Ile Ala Ala Lys Tyr	
35 40 45	
ATG CTG GAT TGT AGA ACT TCT CTC TCT GCT AAA GTA AAT AAT GCC AGC	192
Met Leu Asp Cys Arg Thr Ser Leu Ser Ala Lys Val Asn Asn Ala Ser	
50 55 60	
CTG ATT GGA CTG GGT TAT ACT CAG ACC CTT CGA CCA GGA GTC AAA TTG	240
Leu Ile Gly Leu Gly Tyr Thr Gln Thr Leu Arg Pro Gly Val Lys Leu	
65 70 75 80	
ACT TTA TCA GCT TTA ATC GAT GGG AAG AAC TTC AGT GCA GGA GGT CAC	288
Thr Leu Ser Ala Leu Ile Asp Gly Lys Asn Phe Ser Ala Gly Gly His	
85 90 95	

配列番号 : 3 3

配列の長さ : 3 7 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00119

配列

AGG CTG GTC GTG CTC GCC ACC CCT CAG GTC TCA GAC TCC ATG AGA AAA	48
Arg Leu Val Val Leu Ala Thr Pro Gln Val Ser Asp Ser Met Arg Lys	
1 5 10 15	
GTT TTA GAG ACA GTC TTT GAT GAA GTC ATC ATG GTA GAT GTC TTG GAC	96
Val Leu Glu Thr Val Phe Asp Glu Val Ile Met Val Asp Val Leu Asp	
20 25 30	
AGT GGC GAT TCT GCT CAT CTA ACC TTA ATG AAG AGG CCA GAG TTG GGT	144
Ser Gly Asp Ser Ala His Leu Thr Leu Met Lys Arg Pro Glu Leu Gly	
35 40 45	
GTC ACG CTG ACA AAG CTC CAC TGC TGG TCG CTT ACA CAG TAT TCA AAA	192
Val Thr Leu Thr Lys Leu His Cys Trp Ser Leu Thr Gln Tyr Ser Lys	
50 55 60	
TGT GTA TTC ATG GAT GCA GAT ACT CTG GTC CTA GCA AAT ATT GAT GAT	240
Cys Val Phe Met Asp Ala Asp Thr Leu Val Leu Ala Asn Ile Asp Asp	
65 70 75 80	
CTT TTT GAC AGA GAA GAA TTG TCA GCA GCA CCA GAC CCA GGG TGG CCT	288
Leu Phe Asp Arg Glu Glu Leu Ser Ala Ala Pro Asp Pro Gly Trp Pro	
85 90 95	
GAC TGC TTC AAT TCC GGA GTC TTC GTT TAT CAG CCT TCA GTT GAA ACA	336
Asp Cys Phe Asn Ser Gly Val Phe Val Tyr Gln Pro Ser Val Glu Thr	
100 105 110	
TAC AAT CAG CTG TTG CAT CTT GCT TCT GAG CAA GGT	372
Tyr Asn Gln Leu Leu His Leu Ala Ser Glu Gln Gly	
115 120	

配列番号 : 3 4

配列の長さ : 1 ° 6

配列の型 : 核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファibroザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：HP00127

配列

GGA TAC AAA GGA AGC ACC TTC CAC AGG GTC ATA AAG GAT TTC ATG ATT 48

Gly Tyr Lys Gly Ser Thr Phe His Arg Val Ile Lys Asp Phe Met Ile

1 5 10 15

CAG GGT GGA GAT TTT GTT AAT GGA GAT GGT ACT GGA GTC GCC AGT ATT 96

Gln Gly Gly Asp Phe Val Asn Gly Asp Gly Thr Gly Val Ala Ser Ile

20 25 30

TAC CGG GGG CCA TTT GCA GAT GAA AAT TTT AAA CTT AGA CAC TCA GCT 144

Tyr Arg Gly Pro Phe Ala Asp Glu Asn Phe Lys Leu Arg His Ser Ala

35 40 45

CCA GGC CTG CTT TCC ATG GCG AAC AGT GGT CCA AGT ACA AAT 186

Pro Gly Leu Leu Ser Met Ala Asn Ser Gly Pro Ser Thr Asn

50 55 60

配列番号：35

配列の長さ：63

配列の型：核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源:

生物名: ホモ=サピエンス

細胞の種類: ファイブロザルコーマ

セルライン: HT-1080

クローン名: HP00128

配列

ATT CAT TTC AGA GTT CAC ACG GGA GAG AAA CCC TAT AAA TGT AAG GAG 48
 Ile His Phe Arg Val His Thr Gly Glu Lys Pro Tyr Lys Cys Lys Glu

1 5 10 15

TGT GGT AAG GGC TTC 63
 Cys Gly Lys Gly Phe

20

配列番号: 36

配列の長さ: 168

配列の型: 核酸

鎖の数: 二本鎖

トポロジー: 直鎖状

配列の種類: cDNA to mRNA

起源:

生物名: ホモ=サピエンス

細胞の種類: ファイibroザルコーマ

セルライン: HT-1080

クローン名: HP00131

配列

AAG CAG AAC CTT AGC AAA GAG GAG CTG ATA GCG GAG CTG CAC GAC TGT 48
 Lys Gln Asn Leu Ser Lys Glu Glu Leu Ile Ala Glu Leu His Asp Cys

1 5 10 15

GAA GGC CTT ATT GTT CGC TCT GCC ACC AAG GTG ACC GCT GAT GTC ATC 96
 Glu Gly Leu Ile Val Arg Ser Ala Thr Lys Val Thr Ala Asp Val Ile

20

25

30

AAC GCA GCT GAG ATA CTC CAG GTG GTG GGC AGG GCT GGC ACA GGT GTG 144
 Asn Ala Ala Glu Ile Leu Gln Val Val Gly Arg Ala Gly Thr Gly Val

35

40

45

GAC AAT GTG GAT CTG GAG GCC GCA 168
 Asp Asn Val Asp Leu Glu Ala Ala

50

55

配列番号 : 3 7

配列の長さ : 7 9 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00137

配列

ATG GAA TCA GGC TTC ACC TCC AAG GAC ACC TAT CTA AGC CAT TTT AAC 48
 Met Glu Ser Gly Phe Thr Ser Lys Asp Thr Tyr Leu Ser His Phe Asn

1

5

10

15

CCT CGG GAT TAC CTA GAA AAA TAT TAC AAG TTT GGT TCT AGG CAC TCT 96
 Pro Arg Asp Tyr Leu Glu Lys Tyr Tyr Lys Phe Gly Ser Arg His Ser

20

25

30

GCA GAA AGC CAG ATT CTT AAG CAC CTT CTG AAA AAT CTT TTC AAG ATA	144
Ala Glu Ser Gln Ile Leu Lys His Leu Leu Lys Asn Leu Phe Lys Ile	
35 40 45	
TTC TGC CTA GAC GGT GTG AAG GGA GAC CTG CTG ATT GAC ATC GGC TCT	192
Phe Cys Leu Asp Gly Val Lys Gly Asp Leu Leu Ile Asp Ile Gly Ser	
50 55 60	
GGC CCC ACT ATC TAT CAG CTC CTC TCT GCT TGT GAA TCC TTT AAG GAG	240
Gly Pro Thr Ile Tyr Gln Leu Leu Ser Ala Cys Glu Ser Phe Lys Glu	
65 70 75 80	
ATC GTC GTC ACT GAC TAC TCA GAC CAG AAC CTG CAG GAG CTG GAG AAG	288
Ile Val Val Thr Asp Tyr Ser Asp Gln Asn Leu Gln Glu Leu Glu Lys	
85 90 95	
TGG CTG AAG AAA GAG CCA GAG GCC TTT GAC TGG TCC CCA GTG GTG ACC	336
Trp Leu Lys Lys Glu Pro Glu Ala Phe Asp Trp Ser Pro Val Val Thr	
100 105 110	
TAT GTG TGT GAT CTT GAA GGG AAC AGA GTC AAG GGT CCA GAG AAG GAG	384
Tyr Val Cys Asp Leu Glu Gly Asn Arg Val Lys Gly Pro Glu Lys Glu	
115 120 125	
GAG AAG TTG AGA CAG GCG GTC AAG CAG GTG CTG AAG TGT GAT GTG ACT	432
Glu Lys Leu Arg Gln Ala Val Lys Gln Val Leu Lys Cys Asp Val Thr	
130 135 140	
CAG AGC CAG CCA CTG GGG GCC CTC CCC TTA CCC CCG GCT GAC TGC GTG	480
Gln Ser Gln Pro Leu Gly Ala Leu Pro Leu Pro Pro Ala Asp Cys Val	
145 150 155 160	
CTC AGC ACA CTG TGT CTG GAT GCC GCC TGC CCA GAC CTC CCC ACC TAC	528
Leu Ser Thr Leu Cys Leu Asp Ala Ala Cys Pro Asp Leu Pro Thr Tyr	
165 170 175	

TGC AGG GCG CTC AGG AAC CTC GGC AGC CTA CTG AAG CCA GGG GGC TTC 576

Cys Arg Ala Leu Arg Asn Leu Gly Ser Leu Leu Lys Pro Gly Gly Phe

180

185

190

CTG GTG ATC ATG GAT GCG CTC AAG AGC AGC TAC TAC ATG ATT GGT GAG 624

Leu Val Ile Met Asp Ala Leu Lys Ser Ser Tyr Tyr Met Ile Gly Glu

195

200

205

CAG AAG TTC TCC AGC CTC CCC CTG GGC CGG GAG GCA GTA GAG GCT GCT 672

Gln Lys Phe Ser Ser Leu Pro Leu Gly Arg Glu Ala Val Glu Ala Ala

210

215

220

GTG AAA GAG GCT GGC TAC ACA ATC GAA TGG TTT GAG GTG ATC TCG CAA 720

Val Lys Glu Ala Gly Tyr Thr Ile Glu Trp Phe Glu Val Ile Ser Gln

225

230

235

240

AGT TAT TCT TCC ACC ATG GCC AAC AAC GAA GGA CTT TTC TCC CTG GTG 768

Ser Tyr Ser Ser Thr Met Ala Asn Asn Glu Gly Leu Phe Ser Leu Val

245

250

255

GCG AGG AAG CTG AGC AGA CCC CTG 792

Ala Arg Lys Leu Ser Arg Pro Leu

260

配列番号 : 3 8

配列の長さ : 2 5 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : T細胞リンホーマ

セルライン : HUT-78

クローン名 : HP00150

配列

TTT AAG AAA GGA GAT TAT ATA GAA GCT GAA AGT TCT TAT AGT CGA GCC	48
Phe Lys Lys Gly Asp Tyr Ile Glu Ala Glu Ser Ser Tyr Ser Arg Ala	
1 5 10 15	
CTC GAA ATG TGC CCA TCC TGC TTC CAA AAG GAG AGG TTG ATT CTA TTT	96
Leu Glu Met Cys Pro Ser Cys Phe Gln Lys Glu Arg Leu Ile Leu Phe	
20 25 30	
TCA AAT AGA GCT GCA GCA AGG ATG AAA CAG GAC AAG AAA GAA ATG GCC	144
Ser Asn Arg Ala Ala Ala Arg Met Lys Gln Asp Lys Lys Glu Met Ala	
35 40 45	
ATC AAT GAC TGC AGC AAA GCA ATT CAA TTA AAC CCC AGC TAT ATC AGG	192
Ile Asn Asp Cys Ser Lys Ala Ile Gln Leu Asn Pro Ser Tyr Ile Arg	
50 55 60	
GCA ATA TTG AGG AGA GCA GAG TTG TAT GAG AAG ACG GAC AAG CTA GAT	240
Ala Ile Leu Arg Arg Ala Glu Leu Tyr Glu Lys Thr Asp Lys Leu Asp	
65 70 75 80	
GAA GCC CTG GAA	252
Glu Ala Leu Glu	

配列番号 : 39

配列の長さ : 252

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファイibroザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：HP 00154

配列

CTG AAG CTG ACG GTG GAG GAG GCT GTG CGT ATG GGC ATT GTG GGC CCC	48
Leu Lys Leu Thr Val Glu Glu Ala Val Arg Met Gly Ile Val Gly Pro	
1 5 10 15	
GAG TTC AAG GAC AAG CTG CTG TCG GCC GAG CGC GCC GTC ACT GGG TAC	96
Glu Phe Lys Asp Lys Leu Leu Ser Ala Glu Arg Ala Val Thr Gly Tyr	
20 25 30	
AAG GAC CCC TAC TCT GGG AAG CTC ATC TCC CTC TTC CAG GCC ATG AAG	144
Lys Asp Pro Tyr Ser Gly Lys Leu Ile Ser Leu Phe Gln Ala Met Lys	
35 40 45	
AAG GGC CTG ATC CTG AAG GAC CAT GGC ATC CGC CTG CTG GAG GCC CAG	192
Lys Gly Leu Ile Leu Lys Asp His Gly Ile Arg Leu Leu Glu Ala Gln	
50 55 60	
ATC GCC ACG GGC GGC ATC ATC GAC CCT GAG GAG AGC CAC CGG CTG CCC	240
Ile Ala Thr Gly Gly Ile Ile Asp Pro Glu Glu Ser His Arg Leu Pro	
65 70 75 80	
GTG GAG GTG GCC	252
Val Glu Val Ala	

配列番号：40

配列の長さ：213

配列の型：核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：T細胞リンホーマ

セルライン：HUT-78

クローン名：HP00157

配列

CCA GGT GCC CTG GTG CTG GCA GTT GGG GGT GGG GGT CTC CTG GCC GGG	48
Pro Gly Ala Leu Val Leu Ala Val Gly Gly Gly Gly Leu Leu Ala Gly	
1 5 10 15	
GTG GTG GCT GGC CTG CTG GAG GTG GGC TGG CAG CAT GTA CCC ATC ATT	96
Val Val Ala Gly Leu Leu Glu Val Gly Trp Gln His Val Pro Ile Ile	
20 25 30	
GCC ATG GAG ACC CAT GGG GCA CAC TGC TTC AAT GCG GCC ATC ACA GCC	144
Ala Met Glu Thr His Gly Ala His Cys Phe Asn Ala Ala Ile Thr Ala	
35 40 45	
GGC AAG CTG GTC ACA CTT CCA GAC ATC ACC AGT GTG GCC AAG AGC CTG	192
Gly Lys Leu Val Thr Leu Pro Asp Ile Thr Ser Val Ala Lys Ser Leu	
50 55 60	
GGT GCC AAG ACG GTG GCC GCT	213
Gly Ala Lys Thr Val Ala Ala	
65 70	

配列番号：41

配列の長さ：186

配列の型：核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 1 6 0

配列

CTT AAG AAG CTT GAA CTA AGC GAT AAC AGA GTC TCA GGG GGC CTG GAA 48

Leu Lys Lys Leu Glu Leu Ser Asp Asn Arg Val Ser Gly Gly Leu Glu

1 5 10 15

GTA TTG GCA GAA AAG TGT CCG AAC CTC ACG CAT CTA AAT TTA AGT GGC 96

Val Leu Ala Glu Lys Cys Pro Asn Leu Thr His Leu Asn Leu Ser Gly

20 25 30

AAC AAA ATT AAA GAC CTC AGC ACA ATA GAG CCA CTG AAA AAG TTA GAA 144

Asn Lys Ile Lys Asp Leu Ser Thr Ile Glu Pro Leu Lys Lys Leu Glu

35 40 45

AAC CTC AAG AGC TTA GAC CTT TTC AAT TGC GAG GTA ACC AAC 186

Asn Leu Lys Ser Leu Asp Leu Phe Asn Cys Glu Val Thr Asn

50 55 60

配列番号：4 2

配列の長さ：1 1 4

配列の型：核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 1 6 1

配列

TGG ACA GGC ATG ATT ATT GGG CCA CCA AGG ACA AAT TAT GAA AAC AGA	48
Trp Thr Gly Met Ile Ile Gly Pro Pro Arg Thr Asn Tyr Glu Asn Arg	
1 5 10 15	
ATA TAT AGC CTG AAA GTA GAA TGT GGA CCT AAA TAC CCA GAA GCT CCT	96
Ile Tyr Ser Leu Lys Val Glu Cys Gly Pro Lys Tyr Pro Glu Ala Pro	
20 25 30	
CCG TCA GTT AGA TTT GTA	114
Pro Ser Val Arg Phe Val	
35	

配列番号：4 3

配列の長さ：2 5 5

配列の型：核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファibroザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：H P 0 0 1 7 0

配列

AAA CCT TAT AAT CCT ATA CTT GGC GAG ACT TTC CGT TGT TTA TGG ATT	48
Lys Pro Tyr Asn Pro Ile Leu Gly Glu Thr Phe Arg Cys Leu Trp Ile	
1 5 10 15	
CAT CCC AGA ACA AAC AGC AAA ACT TTT TAT ATT GCT GAA CAG GTG TCC	96
His Pro Arg Thr Asn Ser Lys Thr Phe Tyr Ile Ala Glu Gln Val Ser	
20 25 30	
CAT CAT CCA CCA ATA TCT GCC TTT TAT GTT AGT AAT CGA AAA GAT GGA	144
His His Pro Pro Ile Ser Ala Phe Tyr Val Ser Asn Arg Lys Asp Gly	
35 40 45	
TTT TGC CTT AGC GGT AGT ATC CTG GCT AAG TCT AAG TTT TAT GGA AAC	192
Phe Cys Leu Ser Gly Ser Ile Leu Ala Lys Ser Lys Phe Tyr Gly Asn	
50 55 60	
TCA TTA TCT GCA ATA TTA GAG GGA GAA GCA CGG TTA ACT TTC TTG AAT	240
Ser Leu Ser Ala Ile Leu Glu Gly Glu Ala Arg Leu Thr Phe Leu Asn	
65 70 75 80	
AGA GGT GAA GAT TAT	255
Arg Gly Glu Asp Tyr	
85	

配列番号 : 4 4

配列の長さ : 1 9 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 1 7 5

配列

CTG GGC AAG ATG GCT CCC AGT TCT GCC CAC TTC GTC ACC CTG AAT GGG 48

Leu Gly Lys Met Ala Pro Ser Ser Ala His Phe Val Thr Leu Asn Gly

1 5 10 15

AGT ACA GTG CCA TTA GGA CCA GCA AGT GAC ACA GGA ATT CTG AAT CCA 96

Ser Thr Val Pro Leu Gly Pro Ala Ser Asp Thr Gly Ile Leu Asn Pro

20 25 30

GAT GGT TAT ACC CTC AAC TAC AAT GAA TAT ATT GTA TAT AAC CCC AAC 144

Asp Gly Tyr Thr Leu Asn Tyr Asn Glu Tyr Ile Val Tyr Asn Pro Asn

35 40 45

CAG GTC CGT ATG CGG TAC CTT TTA AAG GTT CAG TTT AAT TTC CTT CAG 192

Gln Val Arg Met Arg Tyr Leu Leu Lys Val Gln Phe Asn Phe Leu Gln

50 55 60

CTG TGG 198

Leu Trp

65

配列番号 : 4 5

配列の長さ : 3 7 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 1 7 7

配列

GAA ATT AAA GTG TGT CAG GGT GAA AGA GAG ATG GCT GGA GAC AAC AAA	48
Glu Ile Lys Val Cys Gln Gly Glu Arg Glu Met Ala Gly Asp Asn Lys	
1 5 10 15	
CTC CTT GGA CAG TTT ACT TTG ATT GGA ATT CCA CCA GCC CCT CGT GGA	96
Leu Leu Gly Gln Phe Thr Leu Ile Gly Ile Pro Pro Ala Pro Arg Gly	
20 25 30	
GTT CCT CAG ATT GAA GTT ACA TTT GAC ATT GAT GCC AAT GGG ATA GTA	144
Val Pro Gln Ile Glu Val Thr Phe Asp Ile Asp Ala Asn Gly Ile Val	
35 40 45	
CAT GTT TCT GCT AAA GAT AAA GGC ACA GGA CGT GAG CAG CAG ATT GTA	192
His Val Ser Ala Lys Asp Lys Gly Thr Gly Arg Glu Gln Gln Ile Val	
50 55 60	
ATC CAG TCT TCT GGT GGA TTA AGC AAA GAT GAT ATT GAA AAT ATG GTT	240
Ile Gln Ser Ser Gly Gly Leu Ser Lys Asp Asp Ile Glu Asn Met Val	
65 70 75 80	
AAA AAT GCA GAG AAA TAT GCT GAA GAA GAC CGG CGA AAG AAG GAA CGA	288
Lys Asn Ala Glu Lys Tyr Ala Glu Glu Asp Arg Arg Lys Lys Glu Arg	
85 90 95	
GTT GAA GCA GTT AAT ATG GCT GAA GGA ATC ATT CAC GAC ACA GAA ACC	336
Val Glu Ala Val Asn Met Ala Glu Gly Ile Ile His Asp Thr Glu Thr	
100 105 110	
AAG ATG GAA GAA TTC AAG GAC CAA TTA CCT GCT GAT	372
Lys Met Glu Glu Phe Lys Asp Gln Leu Pro Ala Asp	
115 120	

配列番号 : 4 6

配列の長さ : 1 2 1 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 1 8 0

配列

ATG TCT GCG AGC CAG GAT TCC CGA TCC AGA GAC AAT GGC CCC GAT GGG 48

Met Ser Ala Ser Gln Asp Ser Arg Ser Arg Asp Asn Gly Pro Asp Gly

1 5 10 15

ATG GAG CCC GAA GGC GTC ATC GAG AGT AAC TGG AAT GAG ATT GTT GAC 96

Met Glu Pro Glu Gly Val Ile Glu Ser Asn Trp Asn Glu Ile Val Asp

20 25 30

AGC TTT GAT GAC ATG AAC CTC TCG GAG TCC CTT CTC CGT GGC ATC TAC 144

Ser Phe Asp Asp Met Asn Leu Ser Glu Ser Leu Leu Arg Gly Ile Tyr

35 40 45

GCC TAT GGT TTT GAG AAG CCC TCT GCC ATC CAG CAG CGA GCC ATT CTA 192

Ala Tyr Gly Phe Glu Lys Pro Ser Ala Ile Gln Gln Arg Ala Ile Leu

50 55 60

CCT TGT ATC AAG GGT TAT GAT GTG ATT GCT CAA GCC CAA TCT GGG ACT 240

Pro Cys Ile Lys Gly Tyr Asp Val Ile Ala Gln Ala Gln Ser Gly Thr

65 70 75 80

GGG AAA ACG GCC ACA TTT GCC ATA TCG ATT CTG CAG CAG ATT GAA TTA	288
Gly Lys Thr Ala Thr Phe Ala Ile Ser Ile Leu Gln Gln Ile Glu Leu	
85 90 95	
GAT CTA AAA GCC ACC CAG GCC TTG GTC CTA GCA CCC ACT CGA GAA TTG	336
Asp Leu Lys Ala Thr Gln Ala Leu Val Leu Ala Pro Thr Arg Glu Leu	
100 105 110	
GCT CAG CAG ATA CAG AAG GTG GTC ATG GCA CTA GGA GAC TAC ATG GGC	384
Ala Gln Gln Ile Gln Lys Val Val Met Ala Leu Gly Asp Tyr Met Gly	
115 120 125	
GCC TCC TGT CAC GCC TGT ATC GGG GGC ACC AAC GTG CGT GCT GAG GTG	432
Ala Ser Cys His Ala Cys Ile Gly Gly Thr Asn Val Arg Ala Glu Val	
130 135 140	
CAG AAA CTG CAG ATG GAA GCT CCC CAC ATC ATC GTG GGT ACC CCT GGC	480
Gln Lys Leu Gln Met Glu Ala Pro His Ile Ile Val Gly Thr Pro Gly	
145 150 155 160	
CGT GTG TTT GAT ATG CTT AAC CGG AGA TAC CTG TCC CCC AAA TAC ATC	528
Arg Val Phe Asp Met Leu Asn Arg Arg Tyr Leu Ser Pro Lys Tyr Ile	
165 170 175	
AAG ATG TTT GTA CTG GAT GAA GCT GAC GAA ATG TTA AGC CGT GGA TTC	576
Lys Met Phe Val Leu Asp Glu Ala Asp Glu Met Leu Ser Arg Gly Phe	
180 185 190	
AAG GAC CAG ATC TAT GAC ATA TTC CAA AAG CTC AAC AGC AAC ACC CAG	624
Lys Asp Gln Ile Tyr Asp Ile Phe Gln Lys Leu Asn Ser Asn Thr Gln	
195 200 205	
GTA GTT TTG CTG TCA GCC ACA ATG CCT TCT GAT GTG CTT GAG GTG ACC	672
Val Val Leu Leu Ser Ala Thr Met Pro Ser Asp Val Leu Glu Val Thr	
210 215 220	

7 6

AAA GGT GTG GCT ATT AAC ATG GTG ACA GAA GAA GAC AAG AGG ACT CTT 1152

Lys Gly Val Ala Ile Asn Met Val Thr Glu Glu Asp Lys Arg Thr Leu

370

375

380

CGA GAC ATT GAG ACC TTC TAC AAC ACC TCC ATT GAG GAA ATG CCC CTC 1200

Arg Asp Ile Glu Thr Phe Tyr Asn Thr Ser Ile Glu Glu Met Pro Leu

385

390

395

400

AAT GTT GCT GAC CTC ATC

1218

Asn Val Ala Asp Leu Ile

405

配列番号 : 4 7

配列の長さ : 2 0 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : HP 0 0 1 8 8

配列

CCT CAA GTG GAA AAG AAG CTC AAG TGT ACA GTT GAA GGT TGT GAC CGG 48

Pro Gln Val Glu Lys Lys Leu Lys Cys Thr Val Glu Gly Cys Asp Arg

1

5

10

15

ACA TTT GTA TGG CCA GCT CAC TTT AAA TAC CAC CTC AAG ACT CAT CGA 96

Thr Phe Val Trp Pro Ala His Phe Lys Tyr His Leu Lys Thr His Arg

20

25

30

AAT GAC CGC TCC TTC ATC TGT TCT GCA GAA GGT TGT GGG AAA AGC TTC 144
 Asn Asp Arg Ser Phe Ile Cys Ser Ala Glu Gly Cys Gly Lys Ser Phe

35

40

45

TAT GTT CTG CAG AGG CTG AAG GTG CAC ATG AGG ACC CAC AAT GGA GAG 192
 Tyr Val Leu Gln Arg Leu Lys Val His Met Arg Thr His Asn Gly Glu

50

55

60

AAG CCC TTT ATG TGC 207
 Lys Pro Phe Met Cys

65

配列番号 : 4 8

配列の長さ : 1 6 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 1 8 9

配列

ATG GAG CCG TAC ATC TTT GGG AGC CGC CTG GAC CAC GAC ATC ATC GAC 48
 Met Glu Pro Tyr Ile Phe Gly Ser Arg Leu Asp His Asp Ile Ile Asp

1

5

10

15

CTG GAA CAG ACA GCC ACG TAC CTC CAG CTG GCC TTG AAC TTC ACC GCC 96
 Leu Glu Gln Thr Ala Thr Tyr Leu Gln Leu Ala Leu Asn Phe Thr Ala

20

25

30

CAC ATG GCC TAC CGC AAG GGC ATC ATC TTG TTT ATA AGC CGC AAC CGG 144

His Met Ala Tyr Arg Lys Gly Ile Ile Leu Phe Ile Ser Arg Asn Arg

35

40

45

CAG TTC TCG TAC CTG ATT GAG

165

Gln Phe Ser Tyr Leu Ile Glu

50

55

配列番号 : 4 9

配列の長さ : 2 4 9

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 2 0 2

配列

ATG GCA AAC AAT TTA CAA AAG GGA AGT GCT GGA CCT ATG AGG CTT TAT 48

Met Ala Asn Asn Leu Gln Lys Gly Ser Ala Gly Pro Met Arg Leu Tyr

1

5

10

15

GTG GGC TCA TTA CAC TTC AAC ATA ACT GAA GAT ATG CTT CGT GGG ATC 96

Val Gly Ser Leu His Phe Asn Ile Thr Glu Asp Met Leu Arg Gly Ile

20

25

30

TTT GAG CCT TTT GGA AGA ATT GAA AGT ATC CAG CTG ATG ATG GAC AGT 144

Phe Glu Pro Phe Gly Arg Ile Glu Ser Ile Gln Leu Met Met Asp Ser

35

40

45

GAA ACT GGT CGA TCC AAG GGA TAT GGA TTT ATT ACA TTT TCT GAC TCA 192
 Glu Thr Gly Arg Ser Lys Gly Tyr Gly Phe Ile Thr Phe Ser Asp Ser
 50 55 60
 GAA TGT GCC AAA AAG GCT TTG GAA CAA CTT AAT GGA TTT GAA CTA GCA 240
 Glu Cys Ala Lys Lys Ala Leu Glu Gln Leu Asn Gly Phe Glu Leu Ala
 65 70 75 80
 GGA AGA CCA 249
 Gly Arg Pro

配列番号 : 5 0

配列の長さ : 2 0 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 2 0 7

配列

CCA GAA AAG GCC CTT TCT GGT TAC TGT GGC TTT ATG GCA GCC AAC CTT 48
 Pro Glu Lys Ala Leu Ser Gly Tyr Cys Gly Phe Met Ala Ala Asn Leu
 1 5 10 15
 TAT GCT CGT TCC ATA TTT GGT GAA GAT GCA CTT GCA AAT GTC AGC ATT 96
 Tyr Ala Arg Ser Ile Phe Gly Glu Asp Ala Leu Ala Asn Val Ser Ile
 20 25 30

GAG AAG CCA ATT CAC CAG GGA CCA GAT GCT GCT GTT ACC GGC CAT ATA 144
 Glu Lys Pro Ile His Gln Gly Pro Asp Ala Ala Val Thr Gly His Ile

35

40

45

AGA ATT CGT GCA AAG AGC CAG GGA ATG GCC TTA AGT CTT GGA GAT AAA 192
 Arg Ile Arg Ala Lys Ser Gln Gly Met Ala Leu Ser Leu Gly Asp Lys

50

55

60

ATC AAC TTG TCA

204

Ile Asn Leu Ser

65

配列番号 : 5 1

配列の長さ : 1 2 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00210

配列

ATG GCC AAC AGG GGA CCT GCA TAT GGC CTG AGC CGG GAC GTG CAG CAG 48
 Met Ala Asn Arg Gly Pro Ala Tyr Gly Leu Ser Arg Asp Val Gln Gln

1

5

10

15

AAG ATT GAG AAA CAA TAT GAT GCA GAT CTG GAG CAG ATC CTG ATC CAG 96
 Lys Ile Glu Lys Gln Tyr Asp Ala Asp Leu Glu Gln Ile Leu Ile Gln

20

25

30

TGG ATC ACC ACC CAG TGC CGA AAG GAT

123

Trp Ile Thr Thr Gln Cys Arg Lys Asp

35

40

配列番号 : 5 2

配列の長さ : 2 2 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : T細胞リンホーマ

セルライン : HUT-78

クローン名 : HP00211

配列

GGG CGA CCC TCC GTT CTG TTG CTG CCG GTG AGG CGG GAG AGC GCC GGG

48

Gly Arg Pro Ser Val Leu Leu Leu Pro Val Arg Arg Glu Ser Ala Gly

1

5

10

15

GCC GAC ACG CGC CCC ACT GTC AGA CCA CGG AAT GAT GTG GCC CAC AAG

96

Ala Asp Thr Arg Pro Thr Val Arg Pro Arg Asn Asp Val Ala His Lys

20

25

30

CAG CTC TCA GAT TTT GGA GAG TAT GTG GCT GAA ATC TTG CCC AAG TAT

144

Gln Leu Ser Asp Phe Gly Glu Tyr Val Ala Glu Ile Leu Pro Lys Tyr

35

40

45

GTC CAA CAA GTT CAG GTG TCC TGC TTC AAT GAG TTA GAG GTC TGT ATC

192

Val Gln Gln Val Gln Val Ser Cys Phe Asn Glu Leu Glu Val Cys Ile

50

55

60

CAT CCT GAT GGC GTC ATC CCA GTG CTG ACT TTC 225
 His Pro Asp Gly Val Ile Pro Val Leu Thr Phe
 65 70 75

配列番号 : 5 3

配列の長さ : 1 6 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 2 1 2

配列

ATG GCG GGT GAA AAA GTT GAG AAG CCA GAT ACT AAA GAG AAG AAA CCC 48
 Met Ala Gly Glu Lys Val Glu Lys Pro Asp Thr Lys Glu Lys Lys Pro
 1 5 10 15
 GAA GCC AAG AAG GTT GAT GCT GGT GGC AAG GTG AAA AAG GGT AAC CTC 96
 Glu Ala Lys Lys Val Asp Ala Gly Gly Lys Val Lys Lys Gly Asn Leu
 20 25 30
 AAA GCT AAA AAG CCC AAG AAG GGG AAG CCC CAT TGC AGC CGC AAC CCT 144
 Lys Ala Lys Lys Pro Lys Lys Gly Lys Pro His Cys Ser Arg Asn Pro
 35 40 45
 GTC CTT GTC AGA GGA ATT 162
 Val Leu Val Arg Gly Ile
 50

配列番号 : 5 4

配列の長さ : 3 1 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 2 2 5

配列

AGC CCC GGG TAC CTT ACA TCT CCT GGT TAT CCT CAT TCT TAT CAC CCA 48

Ser Pro Gly Tyr Leu Thr Ser Pro Gly Tyr Pro His Ser Tyr His Pro

1 5 10 15

AGT GAA AAA TGC GAA TGG CTG ATT CAG GCT CCG GAC CCA TAC CAG AGA 96

Ser Glu Lys Cys Glu Trp Leu Ile Gln Ala Pro Asp Pro Tyr Gln Arg

20 25 30

ATT ATG ATC AAC TTC AAC CCT CAC TTC GAT TTG GAG GAC AGA GAC TGC 144

Ile Met Ile Asn Phe Asn Pro His Phe Asp Leu Glu Asp Arg Asp Cys

35 40 45

AAG TAT GAC TAC GTG GAA GTC TTC GAT GGA GAC AAT GAA AAT GGA CAT 192

Lys Tyr Asp Tyr Val Glu Val Phe Asp Gly Asp Asn Glu Asn Gly His

50 55 60

TTT AGG GGA AAG TTC TGT GGA AAG ATA GCC CCT CCT CCT GTT GTG TCT 240

Phe Arg Gly Lys Phe Cys Gly Lys Ile Ala Pro Pro Pro Val Val Ser

65 70 75 80

TCA GGG CCA TTT CTT TTT ATC AAA TTT GTC TCT GAC TAC GAA ACA CAT 288
 Ser Gly Pro Phe Leu Phe Ile Lys Phe Val Ser Asp Tyr Glu Thr His

85

90

95

GGT GCA GGA TTT TCC ATA CGT TAT GAA 315
 Gly Ala Gly Phe Ser Ile Arg Tyr Glu

100

105

配列番号 : 5 5

配列の長さ : 2 9 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : T細胞リンホーマ

セルライン : H U T - 7 8

クローン名 : H P 0 0 2 3 1

配列

GAC AAG TAC TGC CAC TAT GTT GCT GGG CTG GTC GGA ATT GGC CTT TCC 48
 Asp Lys Tyr Cys His Tyr Val Ala Gly Leu Val Gly Ile Gly Leu Ser

1

5

10

15

CGT CTT TTC TCA GCC TCA GAG TTT GAA GAC CCC TTA GTT GGT GAA GAT 96
 Arg Leu Phe Ser Ala Ser Glu Phe Glu Asp Pro Leu Val Gly Glu Asp

20

25

30

ACA GAA CAT GCC AAC TCT ATG GGC CTG TTT CTG CAG AAA ACA AAC ATC 144
 Thr Glu His Ala Asn Ser Met Gly Leu Phe Leu Gln Lys Thr Asn Ile

35

40

45

ATC CGT GAC TAT CTG GAA GAC CAG CAA GGA GGA AGA GAG TTC TGG CCT	192
Ile Arg Asp Tyr Leu Glu Asp Gln Gln Gly Gly Arg Glu Phe Trp Pro	
50 55 60	
CAA GAG GTT TGG AGC AGG TAT GTT AAG AAG TTA GGG GAT TTT GCT AAG	240
Gln Glu Val Trp Ser Arg Tyr Val Lys Lys Leu Gly Asp Phe Ala Lys	
65 70 75 80	
CCG GAG AAT ATT GAC TTG GCC GTG CAG TGC CTG AAT GAA CTT ATA ACC	288
Pro Glu Asn Ile Asp Leu Ala Val Gln Cys Leu Asn Glu Leu Ile Thr	
85 90 95	
AAT GCA	294
Asn Ala	

配列番号 : 5 6

配列の長さ : 2 8 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00235

配列

TAC ATT GCC TCC CAG ACG GTG AAG AAG GTG ATA GAG ATC AAC CCA TAC	48
Tyr Ile Ala Ser Gln Thr Val Lys Lys Val Ile Glu Ile Asn Pro Tyr	
1 5 10 15	

CTG CTA GGC ACC ATG GCT GGG GGC GCA CGG GAT TGC AGC TTC TGG GAA	96
Leu Leu Gly Thr Met Ala Gly Gly Ala Arg Asp Cys Ser Phe Trp Glu	
20 25 30	
CGG CTG TTG GCT CGG CAA TGT CGA ATC TAT GAG CTT CGA AAT AAG GAA	144
Arg Leu Leu Ala Arg Gln Cys Arg Ile Tyr Glu Leu Arg Asn Lys Glu	
35 40 45	
CGC ATC TCT GTA GCA GCT GCC TCC AAA CTG CTT GCC AAC ATG GTG TAT	192
Arg Ile Ser Val Ala Ala Ala Ser Lys Leu Leu Ala Asn Met Val Tyr	
50 55 60	
CAG TAC AAA GGC ATG GGG CTG TCC ATG GGC ACC ATG ATC TGT GGC TGG	240
Gln Tyr Lys Gly Met Gly Leu Ser Met Gly Thr Met Ile Cys Gly Trp	
65 70 75 80	
GAT AAG AGA GGC CCT GGC CTC TAC TAC GTG GAC AGT GAA GGG	282
Asp Lys Arg Gly Pro Gly Leu Tyr Tyr Val Asp Ser Glu Gly	
85 90	

配列番号 : 5 7

配列の長さ : 1 0 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00239

配列

AGC GAC ATG CCT CCT TTG ACG TTA GAG GGC ATC CAG GAC CGT GTT CTT 48
 Ser Asp Met Pro Pro Leu Thr Leu Glu Gly Ile Gln Asp Arg Val Leu

1 5 10 15

TAC GTA TTG AAA CTC TAT GAC AAG ATT GAC CCA GAG AAG CTT TCA GTA 96
 Tyr Val Leu Lys Leu Tyr Asp Lys Ile Asp Pro Glu Lys Leu Ser Val

20 25 30

AAT TCT CAT 105
 Asn Ser His

35

配列番号 : 5 8

配列の長さ : 2 1 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA t.o mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00241

配列

AAG AGA GCA GAA ATC TCC AAT GCC ATC GAT CAA TAT GTG ACT GGA ACC 48
 Lys Arg Ala Glu Ile Ser Asn Ala Ile Asp Gln Tyr Val Thr Gly Thr

1 5 10 15

ATT GGC GAG GAT GAA GAT TTG ATA AAG TGG AAG GCA CTG TTT GAG GAA 96
 Ile Gly Glu Asp Glu Asp Leu Ile Lys Trp Lys Ala Leu Phe Glu Glu

20 25 30

GTC CCT GAG TTA CTC ACT GAG GCA GAG AAG AAG GAA TGG GTT GAG AAA 144
 Val Pro Glu Leu Leu Thr Glu Ala Glu Lys Lys Glu Trp Val Glu Lys

35 40 45

CTG ACT GAA GTT TCT ATC AGC TCT GAT GCC TCC TTC CCT TTC CGA GAT 192
 Leu Thr Glu Val Ser Ile Ser Ser Asp Ala Ser Phe Pro Phe Arg Asp

50 55 60

AAC GTA GAC AGA GCT AAA AGG 213
 Asn Val Asp Arg Ala Lys Arg

65 70

配列番号 : 5 9

配列の長さ : 3 1 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00252

配列

GGG GCT CTA GCA AAA GGA AAG TTT GGC CGT GTG GAT GTA GCT GTC AAC 48
 Gly Ala Leu Ala Lys Gly Lys Phe Gly Arg Val Asp Val Ala Val Asn

1 5 10 15

TGT GCA GGC ATC GCG GTG GCT AGC AAG ACG TAC AAC TTA AAG AAG GGC 96
 Cys Ala Gly Ile Ala Val Ala Ser Lys Thr Tyr Asn Leu Lys Lys Gly

20 25 30

CAG ACC CAT ACC TTG GAA GAC TTC CAG CGA GTT CTT GAT GTG AAT CTC	144
Gln Thr His Thr Leu Glu Asp Phe Gln Arg Val Leu Asp Val Asn Leu	
35 40 45	
ATG GGC ACC TTC AAT GTG ATC CGC CTG GTG GCT GGT GAG ATG GGC CAG	192
Met Gly Thr Phe Asn Val Ile Arg Leu Val Ala Gly Glu Met Gly Gln	
50 55 60	
AAT GAA CCA GAC CAG GGA GGC CAA CGT GGG GTC ATC ATC AAC ACT GCC	240
Asn Glu Pro Asp Gln Gly Gly Gln Arg Gly Val Ile Ile Asn Thr Ala	
65 70 75 80	
AGT GTG GCT GCC TTC GAG GGT CAG GTT GGA CAA GCT GCA TAC TCT GCT	288
Ser Val Ala Ala Phe Glu Gly Gln Val Gly Gln Ala Ala Tyr Ser Ala	
85 90 95	
TCC AAG GGG GGA ATA GTG GGC ATG ACA	315
Ser Lys Gly Gly Ile Val Gly Met Thr	
100 105	

配列番号 : 6 0

配列の長さ : 2 0 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00255

配列

GGA AAG AAT CTC TAT ACA AAT GAA TAC GTG GCT ATC AAA TTG GAG CCG 48
 Gly Lys Asn Leu Tyr Thr Asn Glu Tyr Val Ala Ile Lys Leu Glu Pro

1 5 10 15

ATC AAG TCC CGG GCC CCG CAG CTG CAC CTG GAG TAC CGG TTC TAC AAG 96
 Ile Lys Ser Arg Ala Pro Gln Leu His Leu Glu Tyr Arg Phe Tyr Lys

20 25 30

CAG CTC AGC GCC ACA GAG GGC GTC CCT CAG GTC TAC TAC TTC GGT CCG 144
 Gln Leu Ser Ala Thr Glu Gly Val Pro Gln Val Tyr Tyr Phe Gly Pro

35 40 45

TGC GGG AAG TAC AAC GCC ATG GTG CTG GAG CTG CTG GGG CCC AGC CTG 192
 Cys Gly Lys Tyr Asn Ala Met Val Leu Glu Leu Leu Gly Pro Ser Leu

50 55 60

GAG GAC CTG TTC GAC 207
 Glu Asp Leu Phe Asp

65

配列番号 : 6 1

配列の長さ : 3 2 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00257

配列

GAT GTT TGC AAA GAG GCA GCA GAC ATG ATC CTA GTG GAT GAT GAT TTT	48
Asp. Val Cys Lys Glu Ala Ala Asp Met Ile Leu Val Asp Asp Asp Phe	
1 5 10 15	
CAA ACC ATA ATG TCT GCA ATC GAA GAG GGT AAA GGG ATT-TAT AAT AAC	96
Gln Thr Ile Met Ser Ala Ile Glu Glu Gly Lys Gly Ile Tyr Asn Asn	
20 25 30	
ATT AAA AAT TTC GTT AGA TTC CAG CTG AGC ACG AGT ATA GCA GCA TTA	144
Ile Lys Asn Phe Val Arg Phe Gln Leu Ser Thr Ser Ile Ala Ala Leu	
35 40 45	
ACT TTA ATC TCA TTG GCT ACA TTA ATG AAC TTT CCT AAT CCT CTC AAT	192
Thr Leu Ile Ser Leu Ala Thr Leu Met Asn Phe Pro Asn Pro Leu Asn	
50 55 60	
GCC ATG CAG ATT TTG TGG ATC AAT ATT ATT ATG GAT GGA CCC CCA GCT	240
Ala Met Gln Ile Leu Trp Ile Asn Ile Ile Met Asp Gly Pro Pro Ala	
65 70 75 80	
CAG AGC CTT GGA GTA GAA CCA GTG GAT AAA GAT GTC ATT CGT AAA CCT	288
Gln Ser Leu Gly Val Glu Pro Val Asp Lys Asp Val Ile Arg Lys Pro	
85 90 95	
CCT CGC AAC TGG AAA GAC AGC ATT TTG ACT AAA AAC	324
Pro Arg Asn Trp Lys Asp Ser Ile Leu Thr Lys Asn	
100 105	

配列番号 : 6 2

配列の長さ : 1 6 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

クローン名 : H P 0 0 2 6 0

50

細胞の種類：ファイブロサルコーマ

セルライン : HT - 1 0 8 0

クローン名 : HP 0 0 2 6 1

配列

ATC AGA AGG CAA AGA GCC CAG CCT AAC CAT GAC CCA AAT ACT CAT CAT 48

Ile Arg Arg Gln Arg Ala Gln Pro Asn His Asp Pro Asn Thr His His

1 5 10 15

TGT TTA TGT GGA GCA GAT GCT GAT CTC ATT ATG CTT GGC CTT GCC ACA 96

Cys Leu Cys Gly Ala Asp Ala Asp Leu Ile Met Leu Gly Leu Ala Thr

20 25 30

CAT GAA CCG AAC TTT ACC ATT ATT AGA GAA GAA 129

His Glu Pro Asn Phe Thr Ile Ile Arg Glu Glu

35 40

配列番号 : 6 4

配列の長さ : 2 4 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT - 1 0 8 0

クローン名 : HP 0 0 2 6 3

配列

ATA GTA CTT CGA GGC TCT ACA GAC AAT CTG ATG GAT GAC ATA GAA AGG 48

Ile Val Leu Arg Gly Ser Thr Asp Asn Leu Met Asp Asp Ile Glu Arg

1 5 10 15

GCA GTA GAC GAT GGT GTT AAT ACT TTC AAA GTT CTT ACA AGG GAT AAA 96
 Ala Val Asp Asp Gly Val Asn Thr Phe Lys Val Leu Thr Arg Asp Lys
 20 25 30

CGT CTT GTA CCC GGA GGT GGA GCA ACA GAA ATT GAA TTA GCC AAA CAG 144
 Arg Leu Val Pro Gly Gly Gly Ala Thr Glu Ile Glu Leu Ala Lys Gln
 35 40 45

ATC ACA TCA TAT GGA GAG ACA TGT CCT GGA CTT GAA CAG TAT GCT ATT 192
 Ile Thr Ser Tyr Gly Glu Thr Cys Pro Gly Leu Glu Gln Tyr Ala Ile
 50 55 60

AAG AAG TTT GCT GAG GCA TTT GAA GCT ATT CCC CGC GCA CTG GCA GAA 240
 Lys Lys Phe Ala Glu Ala Phe Glu Ala Ile Pro Arg Ala Leu Ala Glu
 65 70 75 80

配列番号 : 6 5

配列の長さ : 3 1 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA t o mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 2 6 5

配列

ATG GGC AAG TGT CGT GGA CTT CGT ACT CCT AGG AAG CTC CGT AGT CAC 48
 Met Gly Lys Cys Arg Gly Leu Arg Thr Pro Arg Lys Leu Arg Ser His
 1 5 10 15

CGA CGA GAC CAG AAG TGG CAT GAT AAA CAG TAT AAG AAA GCT CAT TTG 96
 Arg Arg Asp Gln Lys Trp His Asp Lys Gln Tyr Lys Lys Ala His Leu

20

25

30

GGC ACA GCC CTA AAG GCC AAC CCT TTT GGA GGT GCT TCT CAT GCA AAA 144
 Gly Thr Ala Leu Lys Ala Asn Pro Phe Gly Gly Ala Ser His Ala Lys

35

40

45

GGA ATC GTG CTG GAA AAA GTA GGA GTT GAA GCC AAA CAG CCA AAT TCT 192
 Gly Ile Val Leu Glu Lys Val Gly Val Glu Ala Lys Gln Pro Asn Ser

50

55

60

GCC ATT AGG AAG TGT GTA AGG GTC CAG CTG ATC AAG AAT GGC AGG AAA 240
 Ala Ile Arg Lys Cys Val Arg Val Gln Leu Ile Lys Asn Gly Arg Lys

65

70

75

80

ATC ACA GCC TTT GTA CCC CAT GAC GGT TGC TTG AAC TTT ATT GAG GAA 288
 Ile Thr Ala Phe Val Pro His Asp Gly Cys Leu Asn Phe Ile Glu Glu

85

90

95

AAT GAT GAA GTT CTG GTT GCT GGA TTT GGT 318
 Asn Asp Glu Val Leu Val Ala Gly Phe Gly

100

105

配列番号 : 6 6

配列の長さ : 2 6 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 2 6 7

配列

GCA GCA GGA AGC TGT TTT AGG TTA TGT GAA AGA GAT GTT TCC TCA TCT	48
Ala Ala Gly Ser Cys Phe Arg Leu Cys Glu Arg Asp Val Ser Ser Ser	
1 5 10 15	
CTA AGG CTT ACC AGA AGC TCT GAT TTG AAG AGA ATA AAT GGA TTT TGC	96
Leu Arg Leu Thr Arg Ser Ser Asp Leu Lys Arg Ile Asn Gly Phe Cys	
20 25 30	
ACA AAA CCA CAG GAA AGT CCC GGA GCT CCA TCC CGC ACT TAC AAC AGA	144
Thr Lys Pro Gln Glu Ser Pro Gly Ala Pro Ser Arg Thr Tyr Asn Arg	
35 40 45	
GTG CCT TTA CAC AAA CCT ACG GAT TGG CAG AAA ACG ATC CTC ATA TGG	192
Val Pro Leu His Lys Pro Thr Asp Trp Gln Lys Thr Ile Leu Ile Trp	
50 55 60	
TCA GGT CGC TTC AAA AAG GAA GAT GAA ATC CCA GAG ACT GTC TCG TTG	240
Ser Gly Arg Phe Lys Lys Glu Asp Glu Ile Pro Glu Thr Val Ser Leu	
65 70 75 80	
GAG ATG CTT GAT GCT GCA AAG AAC	264
Glu Met Leu Asp Ala Ala Lys Asn	

85

配列番号 : 6 7

配列の長さ : 2 9 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファイプロザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：HP00269

配列

TGC TGC CGT CTG CAC ACG GTC CGC GCG TCG CTG GAA GAC CTG GGC TGG	48
Cys Cys Arg Leu His Thr Val Arg Ala Ser Leu Glu Asp Leu Gly Trp	
1 5 10 15	
GCC GAT TGG GTG CTG TCG CCA CGG GAG GTG CAA GTG ACC ATG TGC ATC	96
Ala Asp Trp Val Leu Ser Pro Arg Glu Val Gln Val Thr Met Cys Ile	
20 25 30	
GGC GCG TGC CCG AGC CAG TTC CGG GCG GCA AAC ATG CAC GCG CAG ATC	144
Gly Ala Cys Pro Ser Gln Phe Arg Ala Ala Asn Met His Ala Gln Ile	
35 40 45	
AAG ACG AGC CTG CAC CGC CTG AAG CCC GAC ACG GTG CCA GCG CCC TGC	192
Lys Thr Ser Leu His Arg Leu Lys Pro Asp Thr Val Pro Ala Pro Cys	
50 55 60	
TGC GTG CCC GCC AGC TAC AAT CCC ATG GTG CTC ATT CAA AAG ACC GAC	240
Cys Val Pro Ala Ser Tyr Asn Pro Met Val Leu Ile Gln Lys Thr Asp	
65 70 75 80	
ACC GGG GTG TCG CTC CAG ACC TAT GAT GAC TTG TTA GCC AAA GAC TGC	288
Thr Gly Val Ser Leu Gln Thr Tyr Asp Asp Leu Leu Ala Lys Asp Cys	
85 90 95	
CAC TGC ATA	297
His Cys Ile	

配列番号 : 6 8

配列の長さ : 2 7 6

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00271

配列

TGC GAC ATT CGC TGC CAG AAG GGC TAC GAG CTG CAT GGC TCT TCC CTA	48
Cys Asp Ile Arg Cys Gln Lys Gly Tyr Glu Leu His Gly Ser Ser Leu	
1 5 10 15	
CTG ATC TGC CAG TCA AAC AAA CGA TGG TCT GAC AAG GTC ATC TGC AAA	96
Leu Ile Cys Gln Ser Asn Lys Arg Trp Ser Asp Lys Val Ile Cys Lys	
20 25 30	
CAA AAG CGA TGT CCT ACC CTT GCC ATG CCA GCA AAT GGA GGG TTT AAG	144
Gln Lys Arg Cys Pro Thr Leu Ala Met Pro Ala Asn Gly Gly Phe Lys	
35 40 45	
TGT GTA GAT GGT GCC TAC TTT AAC TCC CGG TGT GAG TAT TAT TGT TCA	192
Cys Val Asp Gly Ala Tyr Phe Asn Ser Arg Cys Glu Tyr Tyr Cys Ser	
50 55 60	
CCA GGA TAC ACG TTG AAA GGG GAG CGG ACC GTC ACA TGT ATG GAC AAC	240
Pro Gly Tyr Thr Leu Lys Gly Glu Arg Thr Val Thr Cys Met Asp Asn	
65 70 75 80	

AAG GCC TGG AGC GGC CGG CCA GCC TCC TGT GTG GAT

276

Lys Ala Trp Ser Gly Arg Pro Ala Ser Cys Val Asp

85

90

配列番号 : 6 9

配列の長さ : 2 1 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00278

配列

ACC AGC CTC TCA GAA TAC GCC AGC CGC ATG CGG GCC GGC ACC CGC AAC 48

Thr Ser Leu Ser Glu Tyr Ala Ser Arg Met Arg Ala Gly Thr Arg Asn

1

5

10

15

ATC TAC TAC CTG TGC GCC CCC AAC CGT CAC CTG GCA GAG CAC TCA CCC 96

Ile Tyr Tyr Leu Cys Ala Pro Asn Arg His Leu Ala Glu His Ser Pro

20

25

30

TAC TAT GAG GCC ATG AAG AAG AAA GAC ACA GAG GTT CTC TTC TGC TTT 144

Tyr Tyr Glu Ala Met Lys Lys Lys Asp Thr Glu Val Leu Phe Cys Phe

35

40

45

GAG CAG TTT GAT GAG CTC ACC CTG CTG CAC CTT CGT GAG TTT GAC AAG 192

Glu Gln Phe Asp Glu Leu Thr Leu Leu His Leu Arg Glu Phe Asp Lys

50

55

60

AAG AAG CTG ATC TCT GTG

210

Lys Lys Leu Ile Ser Val

65

70

配列番号 : 7 0

配列の長さ : 3 6 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00280

配列

CTG CTT CTG GCT GGC ATC TTC CCT TTT GCA CCT CCG GGA GCT GCT GCT 48

Leu Leu Leu Ala Gly Ile Phe Pro Phe Ala Pro Pro Gly Ala Ala Ala

1

5

10

15

GAG CCC CAC AGT CTT CGT TAT AAC CTC ACG GTG CTG TCC TGG GAT GGA 96

Glu Pro His Ser Leu Arg Tyr Asn Leu Thr Val Leu Ser Trp Asp Gly

20

25

30

TCT GTG CAG TCA GGG TTT CTC GCT GAG GTA CAT CTG GAT GGT CAG CCC 144

Ser Val Gln Ser Gly Phe Leu Ala Glu Val His Leu Asp Gly Gln Pro

35

40

45

TTC CTG CGC TGT GAC AGG CAG AAA TGC AGG GCA AAG CCC CAG GGA CAG 192

Phe Leu Arg Cys Asp Arg Gln Lys Cys Arg Ala Lys Pro Gln Gly Gln

50

55

60

TGG GCA GAA GAT GTC CTG GGA AAT AAG ACA TGG GAC AGA GAG ACC AGG 240

Trp Ala Glu Asp Val Leu Gly Asn Lys Thr Trp Asp Arg Glu Thr Arg

65 70 75 80

GAC TTG ACA GGG AAC GGA AAG GAC CTC AGG ATG ACC CTG GCT CAT ATC 288

Asp Leu Thr Gly Asn Gly Lys Asp Leu Arg Met Thr Leu Ala His Ile

85 90 95

AAG GAC CAG AAA GAA GGC TTG CAT TCC CTC CAG GAG ATT AGG GTC TGT 336

Lys Asp Gln Lys Glu Gly Leu His Ser Leu Gln Glu Ile Arg Val Cys

100 105 110

GAG ATC CAT GAA GAC AAC AGC ACC AGG 363

Glu Ile His Glu Asp Asn Ser Thr Arg

115 120

配列番号 : 7 1

配列の長さ : 2 6 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00285

配列

ATG ACA AAG AAA AGA AGG AAC AAT GGT CGT GCC AAA AAG GGC CGC GGC 48

Met Thr Lys Lys Arg Arg Asn Asn Gly Arg Ala Lys Lys Gly Arg Gly

1 5 10 15

CAC GTG CAG CCT ATT CGC TGC ACT AAC TGT GCC CGA TGC GTG CCC AAG 96
His Val Gln Pro Ile Arg Cys Thr Asn Cys Ala Arg Cys Val Pro Lys
20 25 30
GAC AAG GCC ATT AAG AAA TTC GTC ATT CGA AAC ATA GTG GAG GCC GCA 144
Asp Lys Ala Ile Lys Lys Phe Val Ile Arg Asn Ile Val Glu Ala Ala
35 40 45
GCA GTC AGG GAC ATT TCT GAA GCG AGC GTC TTC GAT GCC TAT GTG CTT 192
Ala Val Arg Asp Ile Ser Glu Ala Ser Val Phe Asp Ala Tyr Val Leu
50 55 60
CCC AAG CTG TAT GTG AAG CTA CAT TAC TGT GTG AGT TGT GCA ATT CAC 240
Pro Lys Leu Tyr Val Lys Leu His Tyr Cys Val Ser Cys Ala Ile His
65 70 75 80
AGC AAA GTA GTC AGG AAT CGA TCT CGT 267
Ser Lys Val Val Arg Asn Arg Ser Arg
85

配列番号 : 7 2

配列の長さ : 3 0 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00294

配列

CTG GGC TTT GCT GGT CTT GTA CAG GAG ATC TCA TTT GGG ACA ACT AAG	48
Leu Gly Phe Ala Gly Leu Val Gln Glu Ile Ser Phe Gly Thr Thr Lys	
1 5 10 15	
GAT AAA ATG CTG GTC ATC GAG CAG TGT AAG AAC TCC AGA GCT GTA ACC	96
Asp Lys Met Leu Val Ile Glu Gln Cys Lys Asn Ser Arg Ala Val Thr	
20 25 30	
ATT TTT ATT AGA GGA GGA AAT AAG ATG ATC ATT GAG GAG GCG AAA CGA	144
Ile Phe Ile Arg Gly Gly Asn Lys Met Ile Ile Glu Glu Ala Lys Arg	
35 40 45	
TCC CTT CAC GAT GCT TTG TGT GTC ATC CGG AAC CTC ATC CGC GAT AAT	192
Ser Leu His Asp Ala Leu Cys Val Ile Arg Asn Leu Ile Arg Asp Asn	
50 55 60	
CGT GTG GTG TAT GGA GGA GGG GCT GCT GAG ATA TCC TGT GCC CTG GCA	240
Arg Val Val Tyr Gly Gly Gly Ala Ala Glu Ile Ser Cys Ala Leu Ala	
65 70 75 80	
GTT AGC CAA GAG GCG GAT AAG TGC CCC ACC TTA GAA CAG TAT GCC ATG	288
Val Ser Gln Glu Ala Asp Lys Cys Pro Thr Leu Glu Gln Tyr Ala Met	
85 90 95	
AGA GCG TTT GCC	300
Arg Ala Phe Ala	
100	

配列番号 : 7 3

配列の長さ : 2 0 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 0 0

配列

GTA GCT GGG CTT ACA GTT ACA TAT TCT CAT TTG GCC CAA GGC CTT TGG	48
Val Ala Gly Leu Thr Val Thr Tyr Ser His Leu Ala Gln Gly Leu Trp	
1 5 10 15	
CCA GAG CAG GGC ATA AAA GAT TCT TTC CAA GAA GTC ATA TTG AGA AGA	96
Pro Glu Gln Gly Ile Lys Asp Ser Phe Gln Glu Val Ile Leu Arg Arg	
20 25 30	
TAT GGA CAA TGT GGA CAT GAA GAT TTC CAG TTA AGA ACA GGC TGT AAA	144
Tyr Gly Gln Cys Gly His Glu Asp Phe Gln Leu Arg Thr Gly Cys Lys	
35 40 45	
AGT GTG GAT GGG TGT AAT CTG CAC AAC GAA TGT TAT GAT GGA CTA AAC	192
Ser Val Asp Gly Cys Asn Leu His Asn Glu Cys Tyr Asp Gly Leu Asn	
50 55 60	
CAG TGT TTG	201
Gln Cys Leu	
65	

配列番号：7 4

配列の長さ：2 1 3

配列の型：核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 0 1

配列

ATG AAG ACT ATT CTC AGC AAT CAG ACT GTC GAC ATT CCA GAA AAT GTC	48
Met Lys Thr Ile Leu Ser Asn Gln Thr Val Asp Ile Pro Glu Asn Val	
1 5 10 15	
GAC ATT ACT CTG AAG GGA CGC ACA GTT ATC GTG AAG GGC CCC AGA GGA	96
Asp Ile Thr Leu Lys Gly Arg Thr Val Ile Val Lys Gly Pro Arg Gly	
20 25 30	
ACC CTG CGG AGG GAC TTC AAT CAC ATC AAT GTA GAA CTC AGC CTT CTT	144
Thr Leu Arg Arg Asp Phe Asn His Ile Asn Val Glu Leu Ser Leu Leu	
35 40 45	
GGA AAG AAA AAA AAG AGG CTC CGG GTT GAC AAA TGG TGG GGT AAC AGA	192
Gly Lys Lys Lys Lys Arg Leu Arg Val Asp Lys Trp Trp Gly Asn Arg	
50 55 60	
AAG GAA CTG GCT ACC GTT CGG	213
Lys Glu Leu Ala Thr Val Arg	
65 70	

配列番号：7 5

配列の長さ：1 9 2

配列の型：核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 0 2

配列

ATG AAG GTC GAG CTG TGC AGT TTT AGC GGG TAC AAG ATC TAC CCC GGA 48

Met Lys Val Glu Leu Cys Ser Phe Ser Gly Tyr Lys Ile Tyr Pro Gly

1 5 10 15

CAC GGG AGG CGC TAC GCC AGG ACC GAC GGG AAG GTT TTC CAG TTT CTT 96

His Gly Arg Arg Tyr Ala Arg Thr Asp Gly Lys Val Phe Gln Phe Leu

20 25 30

AAT GCG AAA TGC GAG TCG GCT TTC CTT TCC AAG AGG AAT CCT CGG CAG 144

Asn Ala Lys Cys Glu Ser Ala Phe Leu Ser Lys Arg Asn Pro Arg Gln

35 40 45

ATA AAC TGG ACT GTC CTC TAC AGA AGG AAG CAC AAA AAG GGA CAG TCG 192

Ile Asn Trp Thr Val Leu Tyr Arg Arg Lys His Lys Lys Gly Gln Ser

50 55 60

配列番号：7 6

配列の長さ：1 3 2

配列の型：核酸

鎖の数：二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 0 3

配列

ATG GTG GGA GAC CTA CCT GAT GCA GAT ATT AAA CCT CCA GAA AAT GTA 48

Met Val Gly Asp Leu Pro Asp Ala Asp Ile Lys Pro Pro Glu Asn Val

1 5 10 15

CTG TTT GTG TGT AAA TTG AAC CCA GTG ACC ACA GAT GAG GAT CTG GAA 96

Leu Phe Val Cys Lys Leu Asn Pro Val Thr Thr Asp Glu Asp Leu Glu

20 25 30

ATA ATA TTC TCT AGA TTT GGG CCA ATA AGA AGT TGT 132

Ile Ile Phe Ser Arg Phe Gly Pro Ile Arg Ser Cys

35 40

配列番号 : 7 7

配列の長さ : 2 4 9

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ = サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 0 5

配列

ATG GCG CCG AAA GCG AAG AAG GAA GCT CCT GCC CCT CCT AAA GCT GAA 48

Met Ala Pro Lys Ala Lys Lys Glu Ala Pro Ala Pro Pro Lys Ala Glu

1 5 10 15

GCC AAA GCG AAG GCT TTA AAG GCC AAG AAG GCA GTG TTG AAA GGT GTC	96
Ala Lys Ala Lys Ala Leu Lys Ala Lys Lys Ala Val Leu Lys Gly Val	
20 25 30	
CAC AGC CAC AAA AAG AAG AAG ATC CGC ACG TCA CCC ACC TTC CGG CGG	144
His Ser His Lys Lys Lys Lys Ile Arg Thr Ser Pro Thr Phe Arg Arg	
35 40 45	
CCG AAG ACA CTG CGA CTC CGG AGA CAG CCC AAA TAT CCT CGG AAG AGC	192
Pro Lys Thr Leu Arg Leu Arg Arg Gln Pro Lys Tyr Pro Arg Lys Ser	
50 55 60	
GCT CCC AGG AGA AAC AAG CTT GAC CAC TAT GCT ATC ATC AAG TTT CCG	240
Ala Pro Arg Arg Asn Lys Leu Asp His Tyr Ala Ile Ile Lys Phe Pro	
65 70 75 80	
CTG ACC ACT	249
Leu Thr Thr	

配列番号 : 7 8

配列の長さ : 3 0 6

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 0 6

配列

ATG TTC GCC TGC TCC AAG TTT GTC TCC ACT CCC TCC TTG GTC AAG AGC 48
 Met Phe Ala Cys Ser Lys Phe Val Ser Thr Pro Ser Leu Val Lys Ser
 1 5 10 15
 ACC TCA CAG CTG CTG AGC CGT CCG CTA TCT GCA GTG GTG CTG AAA CGA 96
 Thr Ser Gln Leu Leu Ser Arg Pro Leu Ser Ala Val Val Leu Lys Arg
 20 25 30
 CCG GAG ATA CTG ACA GAT GAG AGC CTC AGC AGC TTG GCA GTC TCA TGT 144
 Pro Glu Ile Leu Thr Asp Glu Ser Leu Ser Ser Leu Ala Val Ser Cys
 35 40 45
 CCC CTT ACC TCA CTT GTC TCT AGC CGC AGC TTC CAA ACC AGC GCC ATT 192
 Pro Leu Thr Ser Leu Val Ser Ser Arg Ser Phe Gln Thr Ser Ala Ile
 50 55 60
 TCA AGG GAC ATC GAC ACA GCA GCC AAG TTC ATT GGA GCT GGG GCT GCC 240
 Ser Arg Asp Ile Asp Thr Ala Ala Lys Phe Ile Gly Ala Gly Ala Ala
 65 70 75 80
 ACA GTT GGG GTG GCT GGT TCT GGG GCT GGG ATT GGA ACT GTG TTT GGG 288
 Thr Val Gly Val Ala Gly Ser Gly Ala Gly Ile Gly Thr Val Phe Gly
 85 90 95
 AGC CTC ATC ATT GGT TAT 306
 Ser Leu Ile Ile Gly Tyr
 100

配列番号 : 7 9

配列の長さ : 2 6 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 1 0

配列

ATG ACG AAC ACA AAG GGA AAG AGG AGA GGC ACC CGA TAT ATG TTC TCT	48
Met Thr Asn Thr Lys Gly Lys Arg Arg Gly Thr Arg Tyr Met Phe Ser	
1 5 10 15	
AGG CCT TTT AGA AAA CAT GGA GTT GTT CCT TTG GCC ACA TAT ATG CGA	96
Arg Pro Phe Arg Lys His Gly Val Val Pro Leu Ala Thr Tyr Met Arg	
20 25 30	
ATC TAT AAG AAA GGT GAT ATT GTA GAC ATC AAG GGA ATG GGT ACT GTT	144
Ile Tyr Lys Lys Gly Asp Ile Val Asp Ile Lys Gly Met Gly Thr Val	
35 40 45	
CAA AAA GGA ATG CCC CAC AAG TGT TAC CAT GGC AAA ACT GGA AGA GTC	192
Gln Lys Gly Met Pro His Lys Cys Tyr His Gly Lys Thr Gly Arg Val	
50 55 60	
TAC AAT GTT ACC CAG CAT GCT GTT GGC ATT GTT GTA AAC AAA CAA GTT	240
Tyr Asn Val Thr Gln His Ala Val Gly Ile Val Val Asn Lys Gln Val	
65 70 75 80	
AAG GGC AAG ATT CTT GCC AAG	261
Lys Gly Lys Ile Leu Ala Lys	

85

配列番号：8 0

配列の長さ：2 7 9

配列の型：核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 1 3

配列

AAT TGT GAA GTG AAA AAG GCC CTT TCT AAA CAA GAG ATG CAG TCT GCT	48
Asn Cys Glu Val Lys Lys Ala Leu Ser Lys Gln Glu Met Gln Ser Ala	
1 5 10 15	
GGA TCA CAG AGA GGT CGT GGA GGT GGA TCT GGC AAT TTT ATG GGT CGC	96
Gly Ser Gln Arg Gly Arg Gly Gly Gly Ser Gly Asn Phe Met Gly Arg	
20 25 30	
GGA GGG AAC TTT GGA GGT GGT GGA GGT AAT TTT GGC CGT GGT GGA AAC	144
Gly Gly Asn Phe Gly Gly Gly Gly Gly Asn Phe Gly Arg Gly Gly Asn	
35 40 45	
TTT GGT GGA AGA GGA GGC TAT GGT GGT GGA GGT GGT GGC AGC AGA GGT	192
Phe Gly Gly Arg Gly Gly Tyr Gly Gly Gly Gly Gly Gly Ser Arg Gly	
50 55 60	
AGT TAT GGA GGA GGT GAT GGT GGA TAT AAT GGA TTT GGA GGT GAT GGT	240
Ser Tyr Gly Gly Gly Asp Gly Gly Tyr Asn Gly Phe Gly Gly Asp Gly	
65 70 75 80	
GGC AAC TAT GGC GGT GGT CCT GGT TAT AGT AGT AGA GGG	279
Gly Asn Tyr Gly Gly Gly Pro Gly Tyr Ser Ser Arg Gly	
85 90	

配列番号 : 8 1

配列の長さ : 2 8 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 2 1

配列

ATG GCC AAG TCC AAG AAC CAC ACC ACA CAC AAC CAG TCC CGA AAA TGG	48
Met Ala Lys Ser Lys Asn His Thr Thr His Asn Gln Ser Arg Lys Trp	
1 5 10 15	
CAC AGA AAT GGT ATC AAG AAA CCC CGA TCA CAA AGA TAC GAA TCT CTT	96
His Arg Asn Gly Ile Lys Lys Pro Arg Ser Gln Arg Tyr Glu Ser Leu	
20 25 30	
AAG GGG GTG GAC CCC AAG TTC CTG AGG AAC ATG CGC TTT GCC AAG AAG	144
Lys Gly Val Asp Pro Lys Phe Leu Arg Asn Met Arg Phe Ala Lys Lys	
35 40 45	
CAC AAC AAA AAG GGC CTA AAG AAG ATG CAG GCC AAC AAT GCC AAG GCC	192
His Asn Lys Lys Gly Leu Lys Lys Met Gln Ala Asn Asn Ala Lys Ala	
50 55 60	
ATG AGT GCA CGT GCC GAG GCT ATC AAG GCC CTC GTA AAG CCC AAG GAG	240
Met Ser Ala Arg Ala Glu Ala Ile Lys Ala Leu Val Lys Pro Lys Glu	
65 70 75 80	

GTT AAG CCC AAG ATC CCA AAG GGT GTC AGC CGC AAG CTC GAT 282
 Val Lys Pro Lys Ile Pro Lys Gly Val Ser Arg Lys Leu Asp

85

90

配列番号 : 8 2

配列の長さ : 2 7 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ = サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 2 2

配列

ATC AGT CAC CAG AGA GAT GGA CTG ACA AAT GCT GGA GAA CTG GAA AGT 48

Ile Ser His Gln Arg Asp Gly Leu Thr Asn Ala Gly Glu Leu Glu Ser

1

5

10

15

GAC TCT GGG AGT GAC AAG GCC AAC AGC CCA GCA GGA GGT ATT CCC TCC 96

Asp Ser Gly Ser Asp Lys Ala Asn Ser Pro Ala Gly Gly Ile Pro Ser

20

25

30

ACC TCT TCT TGT TTG CCT AGC CCC AGT ACT CCA GTG CAG TCT CCT CAT 144

Thr Ser Ser Cys Leu Pro Ser Pro Ser Thr Pro Val Gln Ser Pro His

35

40

45

CCA CAG TTT CCT CAC ATT TCC AGT ACT ATG AAT GGA ACC AGC AAC AGC 192

Pro Gln Phe Pro His Ile Ser Ser Thr Met Asn Gly Thr Ser Asn Ser

50

55

60

CCC AGC GGT AAC CAC CAA TCT TCT TTT GCC AAT AGA CCT CGA AAA TCA 240
 Pro Ser Gly Asn His Gln Ser Ser Phe Ala Asn Arg Pro Arg Lys Ser
 65 70 75 80
 TCA GTA AAT GGG TCA TCA GCA ACT TCT TCT GGT 273
 Ser Val Asn Gly Ser Ser Ala Thr Ser Ser Gly
 85 90

配列番号 : 8 3

配列の長さ : 2 8 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 2 4

配列

ATG TCC GTA GTT CGC TCA TCC GTC CAT GCC AGA TGG ATT GTG GGG AAG 48
 Met Ser Val Val Arg Ser Ser Val His Ala Arg Trp Ile Val Gly Lys
 1 5 10 15
 GTG ATT GGG ACA AAA ATG CAA AAG ACT GCT AAA GTG AGA GTG ACC AGG 96
 Val Ile Gly Thr Lys Met Gln Lys Thr Ala Lys Val Arg Val Thr Arg
 20 25 30
 CTT GTT CTG GAT CCC TAT TTA TTA AAG TAT TTT AAT AAG CGG AAA ACC 144
 Leu Val Leu Asp Pro Tyr Leu Leu Lys Tyr Phe Asn Lys Arg Lys Thr
 35 40 45

TAC TTT GCT CAC GAT GCC CTT CAG CAG TGC ACA GTT GGG GAT ATT GTG 192
 Tyr Phe Ala His Asp Ala Leu Gln Gln Cys Thr Val Gly Asp Ile Val
 50 55 60
 CTT CTC AGA GCT TTA CCT GTT CCA CGA GCA AAG CAT GTG AAA CAT GAA 240
 Leu Leu Arg Ala Leu Pro Val Pro Arg Ala Lys His Val Lys His Glu
 65 70 75 80
 CTG GCT GAG ATC GTT TTC AAA GTT GGA AAA GTC ATA GAT CCA GTG 285
 Leu Ala Glu Ile Val Phe Lys Val Gly Lys Val Ile Asp Pro Val
 85 90 95

配列番号 : 8 4

配列の長さ : 2 7 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ = サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 2 5

配列

ATG AAG TTT AAT CCC TTT GTG ACT TCC GAC CGA AGC AAG AAT CGC AAA 48
 Met Lys Phe Asn Pro Phe Val Thr Ser Asp Arg Ser Lys Asn Arg Lys
 1 5 10 15
 AGG CAT TTC AAT GCA CCT TCC CAC ATT CGA AGG AAG ATT ATG TCT TCC 96
 Arg His Phe Asn Ala Pro Ser His Ile Arg Arg Lys Ile Met Ser Ser
 20 25 30

CCT CTT TCC AAA GAG CTG AGA CAG AAG TAC AAC GTG CGA TCC ATG CCC 144

Pro Leu Ser Lys Glu Leu Arg Gln Lys Tyr Asn Val Arg Ser Met Pro

35

40

45

ATC CGA AAG GAT GAT GAA GTT CAG GTT GTA CGT GGA CAC TAT AAA GGT 192

Ile Arg Lys Asp Asp Glu Val Gln Val Val Arg Gly His Tyr Lys Gly

50

55

60

CAG CAA ATT GGC AAA GTA GTC CAG GTT TAC AGG AAG AAA TAT GTT ATC 240

Gln Gln Ile Gly Lys Val Val Gln Val Tyr Arg Lys Lys Tyr Val Ile

65

70

75

80

TAC ATT GAA CGG GTG CAG CGG GAA AAG GCT

270

Tyr Ile Glu Arg Val Gln Arg Glu Lys Ala

85

90

配列番号 : 8 5

配列の長さ : 2 6 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : HP 0 0 3 2 7

配列

ATG GCT CTG GAC GTG AAG TCT CGG GCA AAG CGT TAT GAG AAG CTG GAC 48

Met Ala Leu Asp Val Lys Ser Arg Ala Lys Arg Tyr Glu Lys Leu Asp

1

5

10

15

TTC CTT GGG GAG GGA CAG TTT GCC ACC GTT TAC AAG GCC AGA GAT AAG 96
 Phe Leu Gly Glu Gly Gln Phe Ala Thr Val Tyr Lys Ala Arg Asp Lys

20

25

30

AAC ACC AAC CAA ATT GTC GCC ATT AAG AAA ATC AAA CTT GGA CAT AGA 144
 Asn Thr Asn Gln Ile Val Ala Ile Lys Lys Ile Lys Leu Gly His Arg

35

40

45

TCA GAA GCT AAA GAT GGT ATA AAT AGA ACC GCC TTA AGA GAG ATA AAA 192
 Ser Glu Ala Lys Asp Gly Ile Asn Arg Thr Ala Leu Arg Glu Ile Lys

50

55

60

TTA TTA CAG GAG CTA AGT CAT CCA AAT ATA ATT GGT CTC CTT GAT GCT 240
 Leu Leu Gln Glu Leu Ser His Pro Asn Ile Ile Gly Leu Leu Asp Ala

65

70

75

80

TTT GGA CAT AAA TCT AAT ATT 261
 Phe Gly His Lys Ser Asn Ile

85

配列番号 : 8 6

配列の長さ : 1 3 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : HP 0 0 2 2 8

配列

CTT ATA CTC CAT CGG GGT ATG AAT CTT TCC AAT GAT GGC CAC TTT GTT 48
 Leu Ile Leu His Arg Gly Met Asn Leu Ser Asn Asp Gly His Phe Val
 1 5 10 15
 CTC CTT CCT GGG TAT ATG ACT CGG CAC AAC AAT CTA GAC CTG GTG ATC 96
 Leu Leu Pro Gly Tyr Met Thr Arg His Asn Asn Leu Asp Leu Val Ile
 20 25 30
 ATT CGA GAC CAG ACA GAA GGG GAG TAC AGC TCT CTG GAA CAT 138
 Ile Arg Asp Gln Thr Glu Gly Glu Tyr Ser Ser Leu Glu His
 35 40 45

配列番号 : 8 7

配列の長さ : 3 1 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : HP 0 0 3 3 2

配列

ATG GTT AAC GTC CCT AAA ACC CGC CGG ACT TTC TGT AAG AAG TGT GGC 48
 Met Val Asn Val Pro Lys Thr Arg Arg Thr Phe Cys Lys Lys Cys Gly
 1 5 10 15
 AAG CAC CAA CCC CAT AAA GTG ACA CAG TAC AAG AAG GGC AAG GAT TCT 96
 Lys His Gln Pro His Lys Val Thr Gln Tyr Lys Lys Gly Lys Asp Ser
 20 25 30

CTG TAC GCC CAG GGA AAG CGG CGT TAT GAC AGG AAG CAG AGT GGC TAT 144
 Leu Tyr Ala Gln Gly Lys Arg Arg Tyr Asp Arg Lys Gln Ser Gly Tyr

35

40

45

GGT GGG CAA ACT AAG CCG ATT TTC CGG AAA AAG GCT AAA ACT ACA AAG 192
 Gly Gly Gln Thr Lys Pro Ile Phe Arg Lys Lys Ala Lys Thr Thr Lys

50

55

60

AAG ATT GTG CTA AGG CTT GAG TGC GTT GAG CCC AAC TGC AGA TCT AAG 240
 Lys Ile Val Leu Arg Leu Glu Cys Val Glu Pro Asn Cys Arg Ser Lys

65

70

75

80

AGA ATG CTG GCT ATT AAA AGA TGC AAG CAT TTT GAA CTG GGA GGA GAT 288
 Arg Met Leu Ala Ile Lys Arg Cys Lys His Phe Glu Leu Gly Gly Asp

85

90

95

AAG AAG AGA AAG GGC CAA GTG ATC CAG TTC 318
 Lys Lys Arg Lys Gly Gln Val Ile Gln Phe

100

105

配列番号 : 8 8

配列の長さ : 4 1 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : HP 0 0 3 3 4

配列

ATG GCG GCT GTG TCG GTG TAT GCT CCA CCA GTT GGA GGC TTC TCT TTT	48
Met Ala Ala Val Ser Val Tyr Ala Pro Pro Val Gly Gly Phe Ser Phe	
1 5 10 15	
GAT AAC TGC CGC AGG AAT GCC GTC TTG GAA GCC GAT TTT GCA AAG AGG	96
Asp Asn Cys Arg Arg Asn Ala Val Leu Glu Ala Asp Phe Ala Lys Arg	
20 25 30	
GGA TAC AAG CTT CCA AAG GTC CGG AAA ACT GGC ACG ACC ATC GCT GGG	144
Gly Tyr Lys Leu Pro Lys Val Arg Lys Thr Gly Thr Thr Ile Ala Gly	
35 40 45	
GTG GTC TAT AAG GAT GGC ATA GTT CTT GGA GCA GAT ACA AGA GCA ACT	192
Val Val Tyr Lys Asp Gly Ile Val Leu Gly Ala Asp Thr Arg Ala Thr	
50 55 60	
GAA GGG ATG GTT GTT GCT GAC AAG AAC TGT TCA AAA ATA CAC TTC ATA	240
Glu Gly Met Val Val Ala Asp Lys Asn Cys Ser Lys Ile His Phe Ile	
65 70 75 80	
TCT CCT AAT ATT TAT TGT TGT GGT GCT GGG ACA GCT GCA GAC ACA GAC	288
Ser Pro Asn Ile Tyr Cys Cys Gly Ala Gly Thr Ala Ala Asp Thr Asp	
85 90 95	
ATG ACA ACC CAG CTC ATT TCT TCC AAC CTG GAG CTC CAC TCC CTC TCC	336
Met Thr Thr Gln Leu Ile Ser Ser Asn Leu Glu Leu His Ser Leu Ser	
100 105 110	
ACT GGC CGT CTT CCC AGA GTT GTG ACA GCC AAT CGG ATG CTG AAG CAG	384
Thr Gly Arg Leu Pro Arg Val Val Thr Ala Asn Arg Met Leu Lys Gln	
115 120 125	
ATG CTT TTC AGG TAT CAA GGT TAC ATT GGT GCA	417
Met Leu Phe Arg Tyr Gln Gly Tyr Ile Gly Ala	
130 135	

配列番号 : 8 9

配列の長さ : 1 0 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 4 3

配列

CTG ACA GCA GGA CCC AGT GTT GCC GTC CCT CCC CAG GCA CCT TTT GGT 48

Leu Thr Ala Gly Pro Ser Val Ala Val Pro Pro Gln Ala Pro Phe Gly

1 5 10 15

TAT GGT TAT ACC GCA CCA CCG TAT GGA CAG CCA CAG CCT GGC TTT GGG 96

Tyr Gly Tyr Thr Ala Pro Pro Tyr Gly Gln Pro Gln Pro Gly Phe Gly

20 25 30

TAC AGC ATG 105

Tyr Ser Met

35

配列番号 : 9 0

配列の長さ : 3 7 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 4 4

配列

ATG GCG ACT TTT TCT GGC CCG GCT GGG CCA ATC CTG TCG CTT AAT CCG	48
Met Ala Thr Phe Ser Gly Pro Ala Gly Pro Ile Leu Ser Leu Asn Pro	
1 5 10 15	
CAG GAA GAT GTC GAG TTT CAA AAG GAG GTG GCG CAG GTT CGC AAG CGC	96
Gln Glu Asp Val Glu Phe Gln Lys Glu Val Ala Gln Val Arg Lys Arg	
20 25 30	
ATA ACC CAG CGA AAA AAA CAA GAA CAA CTT ACT CCT GGA GTA GTC TAT	144
Ile Thr Gln Arg Lys Lys Gln Glu Gln Leu Thr Pro Gly Val Val Tyr	
35 40 45	
GTG CGC CAC CTA CCT AAC CTA CTT GAC GAA ACC CAG ATC TTT TCA TAT	192
Val Arg His Leu Pro Asn Leu Leu Asp Glu Thr Gln Ile Phe Ser Tyr	
50 55 60	
TTC TCC CAG TTT GGC ACT GTG ACA CGG TTC AGG CTG TCC AGA AGT AAA	240
Phe Ser Gln Phe Gly Thr Val Thr Arg Phe Arg Leu Ser Arg Ser Lys	
65 70 75 80	
AGG ACT GGA AAT AGC AAA GGC TAT GCA TTT GTG GAG TTT GAG TCT GAG	288
Arg Thr Gly Asn Ser Lys Gly Tyr Ala Phe Val Glu Phe Glu Ser Glu	
85 90 95	
GAT GTT GCC AAA ATA GTT GCT GAA ACA ATG AAC AAC TAC CTG TTT GGT	336
Asp Val Ala Lys Ile Val Ala Glu Thr Met Asn Asn Tyr Leu Phe Gly	
100 105 110	

GAA AGA CTC TTG GAG TGT CAT TTT ATG CCA CCT GAA

372

Glu Arg Leu Leu Glu Cys His Phe Met Pro Pro Glu

115

120

配列番号 : 9 1

配列の長さ : 2 4 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 4 6

配列

ATG CTA ATT AAA GTG AAG ACG CTG ACC GGA AAG GAG ATT GAG ATT GAC

48

Met Leu Ile Lys Val Lys Thr Leu Thr Gly Lys Glu Ile Glu Ile Asp

1

5

10

15

ATT GAA CCT ACA GAC AAG GTG GAG CGA ATC AAG GAG CGT GTG GAG GAG

96

Ile Glu Pro Thr Asp Lys Val Glu Arg Ile Lys Glu Arg Val Glu Glu

20

25

30

AAA GAG GGA ATC CCC CCA CAA CAG CAG AGG CTC ATC TAC AGT GGC AAG

144

Lys Glu Gly Ile Pro Pro Gln Gln Gln Arg Leu Ile Tyr Ser Gly Lys

35

40

45

CAG ATG AAT GAT GAG AAG ACA GCA GCT GAT TAC AAG ATT TTA GGT GGT

192

Gln Met Asn Asp Glu Lys Thr Ala Ala Asp Tyr Lys Ile Leu Gly Gly

50

55

60

TCA GTC CTT CAC CTG GTG TTG GCT CTG AGA GGA GGA GGT GGT CTT AGG 240
 Ser Val Leu His Leu Val Leu Ala Leu Arg Gly Gly Gly Gly Leu Arg
 65 70 75 80
 CAG 243
 Gln

配列番号 : 9 2

配列の長さ : 2 2 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 4 7

配列

ATG GTC CAG CGT TTG ACA TAC CGA CGT AGG CTT TCC TAC AAT ACA GCC 48
 Met Val Gln Arg Leu Thr Tyr Arg Arg Arg Leu Ser Tyr Asn Thr Ala
 1 5 10 15
 TCT AAC AAA ACT AGG CTG TCC CGA ACC CCT GGT AAT AGA ATT GTT TAC 96
 Ser Asn Lys Thr Arg Leu Ser Arg Thr Pro Gly Asn Arg Ile Val Tyr
 20 25 30
 CTT TAT ACC AAG AAG GTT GGG AAA GCA CCA AAA TCT GCA TGT GGT GTG 144
 Leu Tyr Thr Lys Lys Val Gly Lys Ala Pro Lys Ser Ala Cys Gly Val
 35 40 45

TGC CCA GGC AGA CTT CGA GGG GTT CGT GCT GTA AGA CCT AAA GTT CTT 192
 Cys Pro Gly Arg Leu Arg Gly Val Arg Ala Val Arg Pro Lys Val Leu

50

55

60

ATG AGA TTG TCC AAA ACA AAG AAA CAT GTC 222
 Met Arg Leu Ser Lys Thr Lys Lys His Val

65

70

配列番号 : 9 3

配列の長さ : 8 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 4 8

配列

ATG GGC CGT GTG ATC CGT GGA CAG AGG AAG GGC GCC GGG TCT GTA TTC 48
 Met Gly Arg Val Ile Arg Gly Gln Arg Lys Gly Ala Gly Ser Val Phe

1

5

10

15

CGC GCG CAC GTA AAG CAC CGT AAA GAC GCT GCG 81
 Arg Ala His Val Lys His Arg Lys Asp Ala Ala

20

25

配列番号 : 9 4

配列の長さ : 1 8 6

配列の型 : 核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ=サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U937

クローン名：HP00349

配列

ATG TCT GAA CCA ATC AGA GTC CTT GTG ACT GGA GCA GCT GGT CAA ATT 48

Met Ser Glu Pro Ile Arg Val Leu Val Thr Gly Ala Ala Gly Gln Ile

1 5 10 15

GCA TAT TCA CTG CTG TAC AGT ATT GGA AAT GGA TCT GTC TTT GGT AAA 96

Ala Tyr Ser Leu Leu Tyr Ser Ile Gly Asn Gly Ser Val Phe Gly Lys

20 25 30

GAT CAG CCT ATA ATT CTT GTG CTG TTG GAT ATC ACC CCC ATG ATG GGT 144

Asp Gln Pro Ile Ile Leu Val Leu Leu Asp Ile Thr Pro Met Met Gly

35 40 45

GTC CTG GAC GGT GTC CTA ATG GAT CTG CAA GAC TGT GCC CTT 186

Val Leu Asp Gly Val Leu Met Asp Leu Gln Asp Cys Ala Leu

50 55 60

配列番号：95

配列の長さ：342

配列の型：核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファイブロザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：HP 00352

配列

CTC TTT GCA GAG TCC CTG CAG TGC AAG GTG GAC TGT GAG GCC AAT TTG	48
Leu Phe Ala Glu Ser Leu Gln Cys Lys Val Asp Cys Glu Ala Asn Leu	
1 5 10 15	
ACC CCC AAT GTG GGT GGC TAC TTC GTG GAC AAG TTC GTG GCC ACC ATG	96
Thr Pro Asn Val Gly Gly Tyr Phe Val Asp Lys Phe Val Ala Thr Met	
20 25 30	
TAC CAC TAC CTG CAG TTT GCC TAC TAT AAG TTG AAT GAT GTG CGC CAG	144
Tyr His Tyr Leu Gln Phe Ala Tyr Tyr Lys Leu Asn Asp Val Arg Gln	
35 40 45	
GCT GCC CGC AGC GCC GCC AGC TAC ATG CTC TTC GAC CCC AAG GAC AGC	192
Ala Ala Arg Ser Ala Ala Ser Tyr Met Leu Phe Asp Pro Lys Asp Ser	
50 55 60	
GTC ATG CAG CAG AAC CTG GTG TAT TAC CGG TTC CAC CGG GCT CGC TGG	240
Val Met Gln Gln Asn Leu Val Tyr Tyr Arg Phe His Arg Ala Arg Trp	
65 70 75 80	
GGC CTG GAA GAG GAG GAC TTC CAG CCC CGG GAG GAG GCC ATG CTC TAC	288
Gly Leu Glu Glu Glu Asp Phe Gln Pro Arg Glu Glu Ala Met Leu Tyr	
85 90 95	
CAC AAC CAG ACC GCC GAG CTG CGG GAG CTG CTG GAG TTC ACC CAC ATG	336
His Asn Gln Thr Ala Glu Leu Arg Glu Leu Leu Glu Phe Thr His Met	
100 105 110	

TAC CTG

342

Tyr Leu

配列番号 : 9 6

配列の長さ : 3 5 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00353

配列

TTG GCA GAC AAA TAC AAA AAG AAA ATG TGG GGG TGG CTG TGG ACA GAA 48

Leu Ala Asp Lys Tyr Lys Lys Lys Met Trp Gly Trp Leu Trp Thr Glu

1

5

10

15

GCT GGA GCC CAG TCT GAA CTT GAG ACC GCG TTG GGG ATT GGA GGG TTT 96

Ala Gly Ala Gln Ser Glu Leu Glu Thr Ala Leu Gly Ile Gly Gly Phe

20

25

30

GGG TAC CCC GCC ATG GCC GCC ATC AAT GCA CGC AAG ATG AAA TTT GCT 144

Gly Tyr Pro Ala Met Ala Ala Ile Asn Ala Arg Lys Met Lys Phe Ala

35

40

45

CTG CTA AAA GGC TCC TTC AGT GAG CAA GGC ATC AAC GAG TTT CTC AGG 192

Leu Leu Lys Gly Ser Phe Ser Glu Gln Gly Ile Asn Glu Phe Leu Arg

50

55

60

GAG CTC TCT TTT GGG CGT GGC TCC ACG GCA CCT GTA GGA GGC GGG GCT 240
 Glu Leu Ser Phe Gly Arg Gly Ser Thr Ala Pro Val Gly Gly Gly Ala
 65 70 75 80
 TTC CCT ACC ATC GTT GAG AGA GAG CCT TGG GAC GGC AGG GAT GGC GAG 288
 Phe Pro Thr Ile Val Glu Arg Glu Pro Trp Asp Gly Arg Asp Gly Glu
 85 90 95
 CTT CCC GTG GAG GAT GAC ATT GAC CTC AGT GAT GTG GAG CTT GAT GAC 336
 Leu Pro Val Glu Asp Asp Ile Asp Leu Ser Asp Val Glu Leu Asp Asp
 100 105 110
 TTA GGG AAA GAT GAG TTG 354
 Leu Gly Lys Asp Glu Leu
 115

配列番号 : 9 7

配列の長さ : 3 1 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : HP 0 0 3 5 9

配列

ATG CTG AGC CGC TGC CGC AGC CGG CTG CTC CAC GTC CTG GGC CTT AGC 48
 Met Leu Ser Arg Cys Arg Ser Arg Leu Leu His Val Leu Gly Leu Ser
 1 5 10 15

TTC CTG CTG CAG ACC CGC CGG CCG ATT CTC CTC TGC TCT CCA CGT CTC	96
Phe Leu Leu Gln Thr Arg Arg Pro Ile Leu Leu Cys Ser Pro Arg Leu	
20 25 30	
ATG AAG CCG CTG GTC GTG TTC GTC CTC GGC GGC CCC GGC GCC GGC AAG	144
Met Lys Pro Leu Val Val Phe Val Leu Gly Gly Pro Gly Ala Gly Lys	
35 40 45	
GGG ACC CAG TGC GCC CGC ATC GTC GAG AAA TAT GGC TAC ACA CAC CTT	192
Gly Thr Gln Cys Ala Arg Ile Val Glu Lys Tyr Gly Tyr Thr His Leu	
50 55 60	
TCT GCA GGA GAG CTG CTT CGT GAT GAA AGG AAG AAC CCA GAT TCA CAG	240
Ser Ala Gly Glu Leu Leu Arg Asp Glu Arg Lys Asn Pro Asp Ser Gln	
65 70 75 80	
TAT GGT GAA CTT ATT GAA AAG TAC ATT AAA GAA GGA AAG ATT GTA CCA	288
Tyr Gly Glu Leu Ile Glu Lys Tyr Ile Lys Glu Gly Lys Ile Val Pro	
85 90 95	
GTT GAG ATA ACC ATC AGT TTA TTA	312
Val Glu Ile Thr Ile Ser Leu Leu	

100

配列番号 : 9 8

配列の長さ : 2 6 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 6 1

配列

ATG GAA GCG TTT TTG GGG TCG CGG TCC GGA CTT TGG GCG GGG GGT CCG	48
Met Glu Ala Phe Leu Gly Ser Arg Ser Gly Leu Trp Ala Gly Gly Pro	
1 5 10 15	
GCC CCA GGA CAG TTT TAC CGC ATT CCA TCC ACT CCC GAT TCC TTC ATG	96
Ala Pro Gly Gln Phe Tyr Arg Ile Pro Ser Thr Pro Asp Ser Phe Met	
20 25 30	
GAT CCG GCG TCT GCA CTT TAC AGA GGT CCA ATC ACG CGG ACC CAG AAC	144
Asp Pro Ala Ser Ala Leu Tyr Arg Gly Pro Ile Thr Arg Thr Gln Asn	
35 40 45	
CCC ATG GTG ACC GGG ACC TCA GTC CTC GGC GTT AAG TTC GAG GGC GGA	192
Pro Met Val Thr Gly Thr Ser Val Leu Gly Val Lys Phe Glu Gly Gly	
50 55 60	
GTG GTG ATT GCC GCA GAC ATG CTG GGA TCC TAC GGC TCC TTG GCT CGT	240
Val Val Ile Ala Ala Asp Met Leu Gly Ser Tyr Gly Ser Leu Ala Arg	
65 70 75 80	
TTC CGC AAC ATC TCT CGC ATT ATG CGA	267
Phe Arg Asn Ile Ser Arg Ile Met Arg	
85	

配列番号 : 9 9

配列の長さ : 2 3 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

クローン名 : H P 0 0 3 6 2

65 70 75

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源:

生物名: ホモ=サピエンス

細胞の種類: 組織球リンホーマ

セルライン: U 9 3 7

クローン名: H P 0 0 3 6 7

配列

ATG GAG CTG GAG GAG TTG GGG ATC CGA GAG GAA TGT GGC GTG TTC GGG	48
Met Glu Leu Glu Glu Leu Gly Ile Arg Glu Glu Cys Gly Val Phe Gly	
1 5 10 15	
TGC ATC GCC TCA GGA GAG TGG CCC ACG CAG CTG GAT GTA CCG CAT GTG	96
Cys Ile Ala Ser Gly Glu Trp Pro Thr Gln Leu Asp Val Pro His Val	
20 25 30	
ATC ACT CTG GGA CTC GTG GGG CTG CAG CAC CGG GGT CAG GAG AGT GCT	144
Ile Thr Leu Gly Leu Val Gly Leu Gln His Arg Gly Gln Glu Ser Ala	
35 40 45	
GGT ATT GTG ACT AGT GAT GGG AGT TCC GTG CCA ACA TTC AAA TCA CAC	192
Gly Ile Val Thr Ser Asp Gly Ser Ser Val Pro Thr Phe Lys Ser His	
50 55 60	
AAG GGA	198
Lys Gly	
65	

配列番号: 1 0 1

配列の長さ: 2 7 0

配列の型: 核酸

鎖の数: 二本鎖

トポロジー: 直鎖状

配列の種類: cDNA to mRNA

起源:

生物名: ホモ=サピエンス

細胞の種類: 組織球リンホーマ

セルライン: U 9 3 7

クローン名: H P 0 0 3 7 4

配列

ATG TTC GCC TGC GCC AAG CTC GCC TGC ACC CCC TCT CTG ATC CGA GCT	48
Met Phe Ala Cys Ala Lys Leu Ala Cys Thr Pro Ser Leu Ile Arg Ala	
1 5 10 15	
GGA TCC AGA GTT GCA TAC AGA CCA ATT TCT GCA TCA GTG TTA TCT CGA	96
Gly Ser Arg Val Ala Tyr Arg Pro Ile Ser Ala Ser Val Leu Ser Arg	
20 25 30	
CCA GAG GCT AGT AGG ACT GGA GAG GGC TCT ACG GTA TTT AAT GGG GCC	144
Pro Glu Ala Ser Arg Thr Gly Glu Gly Ser Thr Val Phe Asn Gly Ala	
35 40 45	
CAG AAT GGT GTG TCT CAG CTA ATC CAA AGG GAG TTT CAG ACC AGT GCA	192
Gln Asn Gly Val Ser Gln Leu Ile Gln Arg Glu Phe Gln Thr Ser Ala	
50 55 60	
ATC AGC AGA GAC ATT GAT ACT GCT GCC AAA TTT ATT GGT GCA GGT GCT	240
Ile Ser Arg Asp Ile Asp Thr Ala Ala Lys Phe Ile Gly Ala Gly Ala	
65 70 75 80	
GCA ACA GTA GGA GTG GCT GGT TCT GGT GCT	270
Ala Thr Val Gly Val Ala Gly Ser Gly Ala	
85 90	

配列番号: 1 0 2

配列の長さ: 2 7 3

配列の型: 核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン：U 9 3 7

クローン名：H P 0 0 3 7 5

配列

ATG GCT GCC CCA GCA GTG TCC GGG CTC TCC CGG CAG GTG CGA TGC TTC	48
Met Ala Ala Pro Ala Val Ser Gly Leu Ser Arg Gln Val Arg Cys Phe	
1 5 10 15	
AGT ACC TCT GTG GTC AGA CCA TTT GCC AAG CTT GTG AGG CCT CCT GTT	96
Ser Thr Ser Val Val Arg Pro Phe Ala Lys Leu Val Arg Pro Pro Val	
20 25 30	
CAG GTA TAC GGT ATT GAA GGT CGC TAT GCC ACA GCT CTT TAT TCT GCT	144
Gln Val Tyr Gly Ile Glu Gly Arg Tyr Ala Thr Ala Leu Tyr Ser Ala	
35 40 45	
GCA TCA AAA CAG AAT AAG CTG GAG CAA GTA GAA AAG GAG TTG TTG AGA	192
Ala Ser Lys Gln Asn Lys Leu Glu Gln Val Glu Lys Glu Leu Leu Arg	
50 55 60	
GTA GCA CAA ATC CTG AAG GAA CCC AAA GTG GCT GCT TCT GTT TTG AAT	240
Val Ala Gln Ile Leu Lys Glu Pro Lys Val Ala Ala Ser Val Leu Asn	
65 70 75 80	
CCC TAT GTG AAG CGT TCC ATT AAA GTG AAA AGC	273
Pro Tyr Val Lys Arg Ser Ile Lys Val Lys Ser	
85 90	

配列番号 : 1 0 3

配列の長さ : 2 1 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 7 9

配列

ATG CCT CGG AAA ATT GAG GAA ATC AAG GAC TTC CTG CTC ACA GCC CGA 48

Met Pro Arg Lys Ile Glu Glu Ile Lys Asp Phe Leu Leu Thr Ala Arg

1 5 10 15

CGA AAG GAT GCC AAA TCT GTC AAG ATC AAG AAA AAT AAG GAC AAC GTG 96

Arg Lys Asp Ala Lys Ser Val Lys Ile Lys Lys Asn Lys Asp Asn Val

20 25 30

AAG TTT AAA GTT CGA TGC AGC AGA TAC CTT TAC ACC CTG GTC ATC ACT 144

Lys Phe Lys Val Arg Cys Ser Arg Tyr Leu Tyr Thr Leu Val Ile Thr

35 40 45

GAC AAA GAG AAG GCA GAG AAA CTG AAG CAG TCC CTG CCC CCC GGT TTG 192

Asp Lys Glu Lys Ala Glu Lys Leu Lys Gln Ser Leu Pro Pro Gly Leu

50 55 60

GCA GTG AAG GAA CTG AAA 210

Ala Val Lys Glu Leu Lys

65 70

配列番号 : 1 0 4

配列の長さ : 1 1 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ = サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 3 9 1

配列

CTG GAT AAC GTG GCC ACC TAT GCG GGG CAG TTC AAC CAG GAC TAT CTC 48

Leu Asp Asn Val Ala Thr Tyr Ala Gly Gln Phe Asn Gln Asp Tyr Leu

1 5 10 15

TCG GGA ATA GCG GCC AAC ATG TCT GGG ACA TTT GGA GGA GCC AAC ATG 96

Ser Gly Ile Ala Ala Asn Met Ser Gly Thr Phe Gly Gly Ala Asn Met

20 25 30

CCC AAC CTG TAC CCT 111

Pro Asn Leu Tyr Pro

35

配列番号 : 1 0 5

配列の長さ : 1 8 3

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

クローン名 : HP 00395

細胞の種類：組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 4 0 3

配列

ATG GCG GCT TCA GGA GAG AGC GGG ACT TCA GGC GGC GGA GGC AGC ACC	48
Met Ala Ala Ser Gly Glu Ser Gly Thr Ser Gly Gly Gly Gly Ser Thr	
1 5 10 15	
GAG GAA GCA TTT ATG ACC TTC TAC AGT GAG GTG AAA CAA ATA GAG AAG	96
Glu Glu Ala Phe Met Thr Phe Tyr Ser Glu Val Lys Gln Ile Glu Lys	
20 25 30	
AGA GAC TCG GTT CTA ACT TCG AAA AAT CAG ATT GAA AGA CTG ACC CGT	144
Arg Asp Ser Val Leu Thr Ser Lys Asn Gln Ile Glu Arg Leu Thr Arg	
35 40 45	
CCT GGT TCC TCT TAC TTC AAT TTG AAC CCA TTT GAG GTT CTT CAG ATA	192
Pro Gly Ser Ser Tyr Phe Asn Leu Asn Pro Phe Glu Val Leu Gln Ile	
50 55 60	
GAT CCT GAA GTT ACA GAT GAA GAA ATA AAA AAG AGG TTT CGG CAG TTA	240
Asp Pro Glu Val Thr Asp Glu Glu Ile Lys Lys Arg Phe Arg Gln Leu	
65 70 75 80	
TCC ATC TTG GTG CAT CCT GAC AAA AAT CAA GAT GAT GCT GAC AGA GCA	288
Ser Ile Leu Val His Pro Asp Lys Asn Gln Asp Asp Ala Asp Arg Ala	
85 90 95	
CAA AAG GCT TTT GAA GCT GTG GAC AAA GCT TAC AAG TTG CTA	330
Gln Lys Ala Phe Glu Ala Val Asp Lys Ala Tyr Lys Leu Leu	
100 105 110	

配列番号 : 1 0 7

配列の長さ : 2 7 3

配列の型 : 核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー： 直鎖状

配列の種類： cDNA t o mRNA

起源：

生物名： ホモ＝サピエンス

細胞の種類： 組織球リンホーマ

セルライン： U 9 3 7

クローン名： H P 0 0 4 0 5

配列

ATG AAT AAG CCC TCA GAT GGC AGG CCC AAG TAT CTG GTG GTG AAC GCA	48
Met Asn Lys Pro Ser Asp Gly Arg Pro Lys Tyr Leu Val Val Asn Ala	
1 5 10 15	
GAC GAG GGG GAG CCG GGC ACC TGC AAG GAC CGG GAG ATC TTA CGC CAT	96
Asp Glu Gly Glu Pro Gly Thr Cys Lys Asp Arg Glu Ile Leu Arg His	
20 25 30	
GAT CCT CAC AAG CTG CTG GAA GGC TGC CTG GTG GGG GGC CGG GCC ATG	144
Asp Pro His Lys Leu Leu Glu Gly Cys Leu Val Gly Gly Arg Ala Met	
35 40 45	
GGC GCC CGC GCT GCC TAT ATC TAC ATC CGA GGG GAA TTC TAC AAT GAG	192
Gly Ala Arg Ala Ala Tyr Ile Tyr Ile Arg Gly Glu Phe Tyr Asn Glu	
50 55 60	
GCC TCC AAT CTG CAG GTG GCC ATC CGA GAG GCC TAT GAG GCA GGT CTG	240
Ala Ser Asn Leu Gln Val Ala Ile Arg Glu Ala Tyr Glu Ala Gly Leu	
65 70 75 80	
ATT GGC AAG AAT GCT TGT GGC TCT GGC TAT GAT	273
Ile Gly Lys Asn Ala Cys Gly Ser Gly Tyr Asp	
85 90	

配列番号 : 1 0 8

配列の長さ : 2 4 6

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 4 1 1

配列

CCA GGA CAT GCT GCT TTC TCA GCA ATG AGA GCC AGA GGT GCT CAG GTC 48

Pro Gly His Ala Ala Phe Ser Ala Met Arg Ala Arg Gly Ala Gln Val

1

5

10

15

ACT GAC ATT GTC GTA TTG GTT GTA GCT GCA GAT GAT GGA GTG ATG AAA 96

Thr Asp Ile Val Val Leu Val Val Ala Ala Asp Asp Gly Val Met Lys

20

25

30

CAA ACT GTA GAA TCT ATT CAG CAT GCC AAA GAT GCA CAG GTT CCT ATT 144

Gln Thr Val Glu Ser Ile Gln His Ala Lys Asp Ala Gln Val Pro Ile

35

40

45

ATC CTT GCC GTA AAT AAA TGT GAC AAA GCT GAG GCT GAT CCT GAG AAA 192

Ile Leu Ala Val Asn Lys Cys Asp Lys Ala Glu Ala Asp Pro Glu Lys

50

55

60

GTG AAA AAA GAG CTG CTG GCT TAT GAT GTG GTA TGT GAA GAT TAT GGA 240

Val Lys Lys Glu Leu Leu Ala Tyr Asp Val Val Cys Glu Asp Tyr Gly

65

70

75

80

GGT GAT

246

Gly Asp

配列番号 : 1 0 9

配列の長さ : 2 4 9

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 4 1 7

配列

ATG CAA GCA CAG AAG GAA GAA GTT CTT AGC CAC ATG AAT GAT GTG CTA 48

Met Gln Ala Gln Lys Glu Glu Val Leu Ser His Met Asn Asp Val Leu

1

5

10

15

GAG AAT GAG CTC CAA TGT ATT ATT TGT TCA GAA TAC TTC ATT GAG GCT 96

Glu Asn Glu Leu Gln Cys Ile Ile Cys Ser Glu Tyr Phe Ile Glu Ala

20

25

30

GTC ACC TTG AAC TGT GCC CAC AGT TTC TGC TCC TAC TGT ATC AAT GAA 144

Val Thr Leu Asn Cys Ala His Ser Phe Cys Ser Tyr Cys Ile Asn Glu

35

40

45

TGG ATG AAG CGG AAG ATA GAA TGC CCC ATT TGT CGG AAG GAC ATT AAG 192

Trp Met Lys Arg Lys Ile Glu Cys Pro Ile Cys Arg Lys Asp Ile Lys

50

55

60

TCC AAA ACA TAC TCT TTG GTT CTG GAC AAT TGC ATT AAT AAG ATG GTA 240
 Ser Lys Thr Tyr Ser Leu Val Leu Asp Asn Cys Ile Asn Lys Met Val
 65 70 75 80
 AAT AAT CTG 249
 Asn Asn Leu

配列番号 : 1 1 0

配列の長さ : 3 1 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 4 1 9

配列

ATG CCA GTG GCC CGG AGC TGG GTT TGT CGC AAA ACT TAT GTG ACC CCG 48
 Met Pro Val Ala Arg Ser Trp Val Cys Arg Lys Thr Tyr Val Thr Pro
 1 5 10 15
 CGG AGA CCC TTC GAG AAA TCT CGT CTC GAC CAA GAG CTG AAG CTG ATC 96
 Arg Arg Pro Phe Glu Lys Ser Arg Leu Asp Gln Glu Leu Lys Leu Ile
 20 25 30
 GGC GAG TAT GGG CTC CGG AAC AAA CGT GAG GTC TGG AGG GTC AAA TTT 144
 Gly Glu Tyr Gly Leu Arg Asn Lys Arg Glu Val Trp Arg Val Lys Phe
 35 40 45

ACC CTG GCC AAG ATC CGC AAG GCC GCC CGG GAA CTG CTG ACG CTT GAT 192
 Thr Leu Ala Lys Ile Arg Lys Ala Ala Arg Glu Leu Leu Thr Leu Asp
 50 55 60

GAG AAG GAC CCA CGG CGT CTG TTC GAA GGC AAC GCC CTG CTG CGG CGG 240
 Glu Lys Asp Pro Arg Arg Leu Phe Glu Gly Asn Ala Leu Leu Arg Arg
 65 70 75 80

CTG GTC CGC ATT GGG GTG CTG GAT GAG GGC AAG ATG AAG CTG GAT TAC 288
 Leu Val Arg Ile Gly Val Leu Asp Glu Gly Lys Met Lys Leu Asp Tyr
 85 90 95

ATC CTG GGC CTG AAG ATA GAG GAT 312
 Ile Leu Gly Leu Lys Ile Glu Asp
 100

配列番号 : 1 1 1

配列の長さ : 8 7

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : 組織球リンホーマ

セルライン : U 9 3 7

クローン名 : H P 0 0 4 2 5

配列

ATG ACG GCG GCT GAG AAC GTA TGC TAC ACG TTA ATT AAC GTG CCA ATG 48
 Met Thr Ala Ala Glu Asn Val Cys Tyr Thr Leu Ile Asn Val Pro Met
 1 5 10 15

GAT TCA GAA CCA CCA TCT GAA ATT AGC TTA AAA AAT GAT

87

Asp Ser Glu Pro Pro Ser Glu Ile Ser Leu Lys Asn Asp

20

25

配列番号 : 1 1 2

配列の長さ : 2 5 2

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP 00434

配列

TAC TTT CAC ATC GGA GAG ACG GAG AAG AAG TGC TTT ATT GAG GAG ATC

48

Tyr Phe His Ile Gly Glu Thr Glu Lys Lys Cys Phe Ile Glu Glu Ile

1

5

10

15

CCG GAC GAG ACC ATG GTC ATA GGA AAC TAC CGG ACG CAG CTG TAT GAC

96

Pro Asp Glu Thr Met Val Ile Gly Asn Tyr Arg Thr Gln Leu Tyr Asp

20

25

30

AAG CAG CCG GAG GAG TAC CAG CCG GCC ACC CCG GGG CTT GGC ATG TTT

144

Lys Gln Arg Glu Glu Tyr Gln Pro Ala Thr Pro Gly Leu Gly Met Phe

35

40

45

TTG GAG GTG AAG GAC CCA GAG GAC AAG GTC ATC CTG GCC CGG CAG TAT

192

Leu Glu Val Lys Asp Pro Glu Asp Lys Val Ile Leu Ala Arg Gln Tyr

50

55

60

GGC TCC GAG GGC AGG TTC ACT TTC ACT TCC CAT ACC CCT GGT GAG CAC 240

Gly Ser Glu Gly Arg Phe Thr Phe Thr Ser His Thr Pro Gly Glu His

65

70

75

80

CAG ATC TGT CTT

252

Gln Ile Cys Leu

配列番号 : 1 1 3

配列の長さ : 3 5 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00441

配列

ATG GCG GTG CTG TCA GCT CCT GGC CTG CGC GGC TTC CGG ATC CTT GGT 48

Met Ala Val Leu Ser Ala Pro Gly Leu Arg Gly Phe Arg Ile Leu Gly

1

5

10

15

CTG CGC TCC AGC GTG GGC CCG GCT GTG CAG GCA CGA GGT GTC CAT CAG 96

Leu Arg Ser Ser Val Gly Pro Ala Val Gln Ala Arg Gly Val His Gln

20

25

30

AGC GTG GCC ACC GAT GGC CCA AGC AGC ACC CAG CCT GCC CTG CCA AAG 144

Ser Val Ala Thr Asp Gly Pro Ser Ser Thr Gln Pro Ala Leu Pro Lys

35

40

45

GCC AGA GCC GTG GCT CCC AAA CCC AGC AGC CGG GGC GAG TAT GTA GTG 192
 Ala Arg Ala Val Ala Pro Lys Pro Ser Ser Arg Gly Glu Tyr Val Val

50

55

60

GCC AAG CTG GAT GAC CTC GTC AAC TGG GCC CGC CGG AGT TCT CTG TGG 240
 Ala Lys Leu Asp Asp Leu Val Asn Trp Ala Arg Arg Ser Ser Leu Trp

65

70

75

80

CCC ATG ACC TTC GGC CTG GCC TGC TGC GCC GTG GAG ATG ATG CAC ATG 288
 Pro Met Thr Phe Gly Leu Ala Cys Cys Ala Val Glu Met Met His Met

85

90

95

GCA GCA CCC CGC TAC GAC ATG GAC CGC TTT GGC GTG GTC TTT CGC GCC 336
 Ala Ala Pro Arg Tyr Asp Met Asp Arg Phe Gly Val Val Phe Arg Ala

100

105

110

AGC CCG CGC CAG TCC GAC 354
 Ser Pro Arg Gln Ser Asp

115

配列番号 : 1 1 4

配列の長さ : 3 3 0

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00442

配列

ATG	ACG	GGG	CTA	GCA	CTG	CTC	TAC	TCC	GGG	GTC	TTC	GTG	GCC	TTC	TGG	48
Met	Thr	Gly	Leu	Ala	Leu	Leu	Tyr	Ser	Gly	Val	Phe	Val	Ala	Phe	Trp	
1				5					10					15		
GCC	TGC	GCG	CTG	GCC	GTG	GGA	GTC	TGC	TAC	ACC	ATT	TTT	GAT	TTG	GGC	96
Ala	Cys	Ala	Leu	Ala	Val	Gly	Val	Cys	Tyr	Thr	Ile	Phe	Asp	Leu	Gly	
				20				25					30			
TTC	CGC	TTT	GAT	GTG	GCA	TGG	TTC	CTG	ACG	GAG	ACT	TCG	CCC	TTC	ATG	144
Phe	Arg	Phe	Asp	Val	Ala	Trp	Phe	Leu	Thr	Glu	Thr	Ser	Pro	Phe	Met	
		35					40					45				
TGG	TCC	AAC	CTG	GGC	ATT	GGC	CTA	GCT	ATC	TCC	CTG	TCT	GTG	GTT	GGG	192
Trp	Ser	Asn	Leu	Gly	Ile	Gly	Leu	Ala	Ile	Ser	Leu	Ser	Val	Val	Gly	
		50				55					60					
GCA	GCC	TGG	GGC	ATC	TAT	ATT	ACC	GGC	TCC	TCC	ATC	ATT	GGT	GGA	GGA	240
Ala	Ala	Trp	Gly	Ile	Tyr	Ile	Thr	Gly	Ser	Ser	Ile	Ile	Gly	Gly	Gly	
	65				70					75				80		
GTG	AAG	GCC	CCC	AGG	ATC	AAG	ACC	AAG	AAC	CTG	GTC	AGC	ATC	ATC	TTC	288
Val	Lys	Ala	Pro	Arg	Ile	Lys	Thr	Lys	Asn	Leu	Val	Ser	Ile	Ile	Phe	
				85					90				95			
TGT	GAG	GCT	GTG	GCC	ATC	TAC	GGC	ATC	ATC	ATG	GCA	ATT	GTC			330
Cys	Glu	Ala	Val	Ala	Ile	Tyr	Gly	Ile	Ile	Met	Ala	Ile	Val			
				100				105					110			

トポロジー：直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00444

配列

ATG AGC AAA GCT CAC CCT CCC GAG TTG AAA AAA TTT ATG GAC AAG AAG 48

Met Ser Lys Ala His Pro Pro Glu Leu Lys Lys Phe Met Asp Lys Lys

1 5 10 15

TTA TCA TTG AAA TTA AAT GGT GGC AGA CAT GTC CAA GGA ATA TTG CGG 96

Leu Ser Leu Lys Leu Asn Gly Gly Arg His Val Gln Gly Ile Leu Arg

20 25 30

GGA TTT GAT CCC TTT ATG AAC CTT GTG ATA GAT GAA TGT GTG GAG ATG 144

Gly Phe Asp Pro Phe Met Asn Leu Val Ile Asp Glu Cys Val Glu Met

35 40 45

GCG ACT AGT GGA CAA CAG AAC AAT ATT GGA ATG GTG GTA ATA CGA GGA 192

Ala Thr Ser Gly Gln Gln Asn Asn Ile Gly Met Val Val Ile Arg Gly

50 55 60

AAT AGT ATC ATC ATG TTA GAA GCC TTG GAA CGA GTA 228

Asn Ser Ile Ile Met Leu Glu Ala Leu Glu Arg Val

65 70 75

配列番号 : 1 1 6

配列の長さ : 2 3 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロサルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 4 4 8

配列

ATG GCC AAG ATC AAG GCT CGA GAT CTT CGC GGG AAG AAG AAG GAG GAG 48

Met Ala Lys Ile Lys Ala Arg Asp Leu Arg Gly Lys Lys Lys Glu Glu

1 5 10 15

CTG CTG AAA CAG CTG GAC GAC CTG AAG GTG GAG CTG TCC CAG CTG CGC 96

Leu Leu Lys Gln Leu Asp Asp Leu Lys Val Glu Leu Ser Gln Leu Arg

20 25 30

GTC GCC AAA GTG ACA GGC GGT GCG GCC TCC AAG CTC TCT AAG ATC CGA 144

Val Ala Lys Val Thr Gly Gly Ala Ala Ser Lys Leu Ser Lys Ile Arg

35 40 45

GTC GTC CGG AAA TCC ATT GCC CGT GTT CTC ACA GTT ATT AAC CAG ACT 192

Val Val Arg Lys Ser Ile Ala Arg Val Leu Thr Val Ile Asn Gln Thr

50 55 60

CAG AAA GAA AAC CTC AGG AAA TTC TAC AAG GGC AAG AAG TAC 234

Gln Lys Glu Asn Leu Arg Lys Phe Tyr Lys Gly Lys Lys Tyr

65 70 75

配列番号 : 1 1 7

配列の長さ : 1 9 5

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : c D N A t o m R N A

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : H T - 1 0 8 0

クローン名 : H P 0 0 4 5 1

配列

ATG GCG CCG AAA GCG AAG AAG GAA GCT CCT GCC CCT CCT AAA GGT GAA 48

Met Ala Pro Lys Ala Lys Lys Glu Ala Pro Ala Pro Pro Lys Gly Glu

1 5 10 15

GCC AAA GCG AAG GCT TTA AAG GCC AAG AAG GCA GTG TTG AAA GGT GTC 96

Ala Lys Ala Lys Ala Leu Lys Ala Lys Lys Ala Val Leu Lys Gly Val

20 25 30

CAC AGC CAC AAA AAG AAG AAG ATC CGC ACG TCA CCC ACC TTC CGG CGG 144

His Ser His Lys Lys Lys Lys Ile Arg Thr Ser Pro Thr Phe Arg Arg

35 40 45

CCG AAG ACA CTG CGA CTC CGG AGA CAG CCC AAA TAT CCT CGG AAG AGC 192

Pro Lys Thr Leu Arg Leu Arg Arg Gln Pro Lys Tyr Pro Arg Lys Ser

50 55 60

GCT 195

Ala

65

配列番号 : 1 1 8

配列の長さ : 3 0 6

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00456

配列

ATG AGT AGA TGC TCA GTA AGT GGT GCA CAG GGT TGG TCC CTA TGG TGG	48
Met Ser Arg Cys Ser Val Ser Gly Ala Gln Gly Trp Ser Leu Trp Trp	
1 5 10 15	
AGG CCC CCT AAC ACC GCC CAA CCC CCC TCC ATG TTC TCA CAG CTC CAC	96
Arg Pro Pro Asn Thr Ala Gln Pro Pro Ser Met Phe Ser Gln Leu His	
20 25 30	
GCA CTG AGC ACG GGC ATG AAG GCC ATG ATG TCA GAA TTC TGC ACC CAG	144
Ala Leu Ser Thr Gly Met Lys Ala Met Met Ser Glu Phe Cys Thr Gln	
35 40 45	
GGA GCT GAG ATG TGC CGC AGG GCC TGT GGC GGA CAT GGC TAC TCA AAG	192
Gly Ala Glu Met Cys Arg Arg Ala Cys Gly Gly His Gly Tyr Ser Lys	
50 55 60	
CTG AGT GGC CTG CCA TCA CTG GTC ACC AAA TTG TCG GCC TCC TGT ACC	240
Leu Ser Gly Leu Pro Ser Leu Val Thr Lys Leu Ser Ala Ser Cys Thr	
65 70 75 80	
TAC GAG GGT GAG AAC ACA GTG CTC TAC CTG CAG GTG GCC AGG TTC CTG	288
Tyr Glu Gly Glu Asn Thr Val Leu Tyr Leu Gln Val Ala Arg Phe Leu	
85 90 95	

GTG AAG AGC TAC CTG CAG

306

Val Lys Ser Tyr Leu Gln

100

配列番号 : 1 1 9

配列の長さ : 1 4 1

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00465

配列

ATG AGT GAT CAG CAG CTG GAC TGT GCC TTG GAC CTA ATG AGG CGC CTG 48

Met Ser Asp Gln Gln Leu Asp Cys Ala Leu Asp Leu Met Arg Arg Leu

1 5 10 15

CCT CCC CAG CAA ATC GAG AAA AAC CTC AGC GAC CTG ATC GAC CTG GTC 96

Pro Pro Gln Gln Ile Glu Lys Asn Leu Ser Asp Leu Ile Asp Leu Val

20 25 30

CCC AGT CTA TGT GAG GAT CTC CTG TCT TCT GTT GAC CAG CCA CTG 141

Pro Ser Leu Cys Glu Asp Leu Leu Ser Ser Val Asp Gln Pro Leu

35 40 45

配列番号 : 1 2 0

配列の長さ : 1 3 8

配列の型 : 核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファイibroザルコーマ

セルライン：HT-1080

クローン名：HP00466

配列

ATG AAA GTC GCC AGT GGC AGC ACC GCC ACC GCC GCC GCG GGC CCC AGC 48

Met Lys Val Ala Ser Gly Ser Thr Ala Thr Ala Ala Ala Gly Pro Ser

1

5

10

15

TGC GCG CTG AAG GCC GGC AAG ACA GCG AGC GGT GCG GGC GAG GTG GTG 96

Cys Ala Leu Lys Ala Gly Lys Thr Ala Ser Gly Ala Gly Glu Val Val

20

25

30

CGC TGT CTG TCT GAG CAG AGC GTG GCC ATC TCG CGC TGC GCC 138

Arg Cys Leu Ser Glu Gln Ser Val Ala Ile Ser Arg Cys Ala

35

40

45

配列番号：121

配列の長さ：84

配列の型：核酸

鎖の数： 二本鎖

トポロジー：直鎖状

配列の種類：cDNA to mRNA

起源：

生物名：ホモ＝サピエンス

細胞の種類：ファイibroザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00471

配列

ATG ATT GGA GGC TTA TTC ATC TAT AAT CAC AAG GGG GAG GTG CTC ATC 48

Met Ile Gly Gly Leu Phe Ile Tyr Asn His Lys Gly Glu Val Leu Ile

1 5 10 15

TCC CGA GTC TAC CGA GAT GAC ATC GGG AGG AAC GCA 84

Ser Arg Val Tyr Arg Asp Asp Ile Gly Arg Asn Ala

20 25

配列番号 : 122

配列の長さ : 282

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00476

配列

GAC CCC ATG TTT AAG TTG GTT GCT CAG CTG TAC AAG ATT GTG CCC AAT 48

Asp Pro Met Phe Lys Leu Val Ala Gln Leu Tyr Lys Ile Val Pro Asn

1 5 10 15

GTC CTC TTA GAG CAG GGT AAA GCC AAG AAT CCT TGG CCC AAT GTA GAT 96

Val Leu Leu Glu Gln Gly Lys Ala Lys Asn Pro Trp Pro Asn Val Asp

20 25 30

GCT CAC AGT GGG GTG CTG CTC CAG TAT TAT GGC ATG ACG GAG ATG AAT 144

Ala His Ser Gly Val Leu Leu Gln Tyr Tyr Gly Met Thr Glu Met Asn

35

40

45

TAC TAC ACG GTC CTG TTT GGG GTG TCA CGA GCA TTG GGT GTA CTG GCA 192

Tyr Tyr Thr Val Leu Phe Gly Val Ser Arg Ala Leu Gly Val Leu Ala

50

55

60

CAG CTC ATC TGG AGC CGA GCC TTA GGC TTC CCT CTA GAA AGG CCC AAG 240

Gln Leu Ile Trp Ser Arg Ala Leu Gly Phe Pro Leu Glu Arg Pro Lys

65

70

75

80

TCC ATG AGC ACA GAG GGT CTG ATG AAG TTT GTG GAC TCT AAG 282

Ser Met Ser Thr Glu Gly Leu Met Lys Phe Val Asp Ser Lys

85

90

配列番号 : 1 2 3

配列の長さ : 1 4 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーム

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00495

配列

ATG AAT CTA CTA AAG CAG CAC CTG GAG ATT ACT GGT GGG CAG GTA CGT 48

Met Asn Leu Leu Lys Gln His Leu Glu Ile Thr Gly Gly Gln Val Arg

1

5

10

15

ACC CGG TTC CCG CCA GAA CCC AAT GGA ATC CTG CAT ATT GGA CAT GCC 96
 Thr Arg Phe Pro Pro Glu Pro Asn Gly Ile Leu His Ile Gly His Ala

20

25

30

AAA GCC ATC AAT TTC AAC TTT GGC TAT GCC AAG GCC AAC AAT GGC ATC 144
 Lys Ala Ile Asn Phe Asn Phe Gly Tyr Ala Lys Ala Asn Asn Gly Ile

35

40

45

配列番号 : 1 2 4

配列の長さ : 1 7 4

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00500

配列

ATG CTT CAA AGT ATT ATT AAA AAC ATA TGG ATC CCC ATG AAG CCC TAC 48
 Met Leu Gln Ser Ile Ile Lys Asn Ile Trp Ile Pro Met Lys Pro Tyr

1

5

10

15

TAC ACC AAA GTT TAC CAG GAG ATT TGG ATA GGA ATG GGG CTG ATG GGC 96
 Tyr Thr Lys Val Tyr Gln Glu Ile Trp Ile Gly Met Gly Leu Met Gly

20

25

30

TTC ATC GTT TAT AAA ATC CGG GCT GCT GAT AAA AGA AGT AAG GCT TTG 144
 Phe Ile Val Tyr Lys Ile Arg Ala Ala Asp Lys Arg Ser Lys Ala Leu

35

40

45

AAA GCT TCA GCG CCT GCT CCT GGT CAT CAC

174

Lys Ala Ser Ala Pro Ala Pro Gly His His

50

55

配列番号 : 1 2 5

配列の長さ : 1 6 8

配列の型 : 核酸

鎖の数 : 二本鎖

トポロジー : 直鎖状

配列の種類 : cDNA to mRNA

起源 :

生物名 : ホモ=サピエンス

細胞の種類 : ファイブロザルコーマ

セルライン : HT-1080

クローン名 : HP00502

配列

ATG GGT CAC CAG CAG CTG TAC TGG AGC CAC CCG CGA AAA TTC GGC CAG 48

Met Gly His Gln Gln Leu Tyr Trp Ser His Pro Arg Lys Phe Gly Gln

1

5

10

15

GGT TCT CGC TCT TGT CGT GTC TGT TCA AAC CGG CAC GGT CTG ATC CGG 96

Gly Ser Arg Ser Cys Arg Val Cys Ser Asn Arg His Gly Leu Ile Arg

20

25

30

AAA TAT GGC CTC AAT ATG TGC CGC CAG TGT TTC CGT CAG TAC GCG AAG 144

Lys Tyr Gly Leu Asn Met Cys Arg Gln Cys Phe Arg Gln Tyr Ala Lys

35

40

45

GAT ATC GGT TTC ATT AAG TTG GAC

168

Asp Ile Gly Phe Ile Lys Leu Asp

50

55

請 求 の 範 囲

1. 配列番号1から配列番号125で表される塩基配列のいずれかを含むヒトcDNA。

2. 配列番号1から配列番号125で表わされる塩基配列において、1又は複数個のヌクレオチドの付加、除去及び／又は他のヌクレオチドによる置換がなされているDNA、又は対応するRNA。

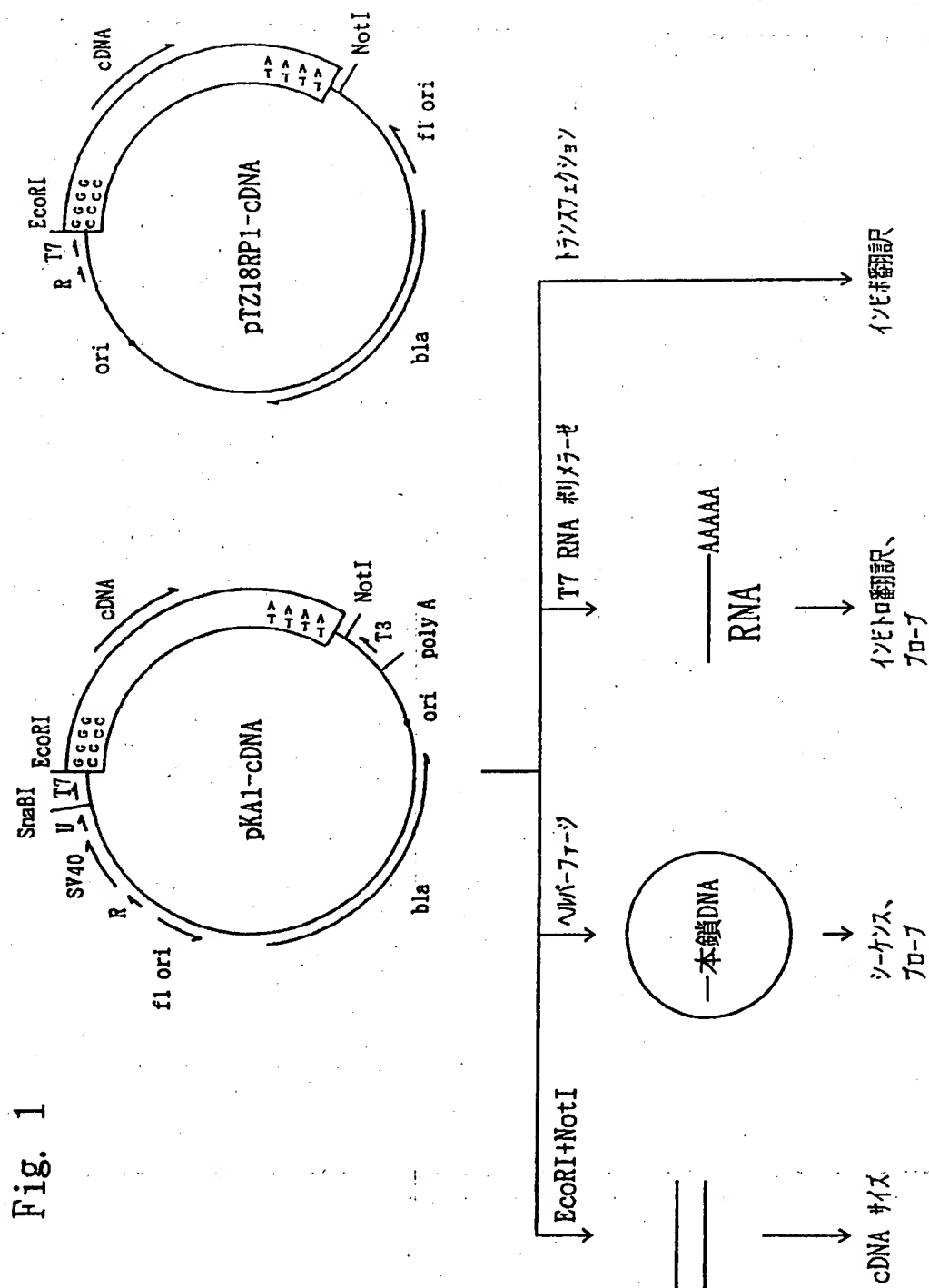
3. 配列番号1から配列番号45及び配列番号47から配列番号125で表されるアミノ酸配列のいずれかを含む蛋白質。

4. 配列番号1から配列番号125で表わされるアミノ酸配列において、1又は複数個のアミノ酸の除去、付加及び／又は他のアミノ酸による置換がされているアミノ酸配列を有する新規な蛋白質又はポリペプチド。

5. 配列番号1から配列番号125で表わされる塩基配列にハイブリダイズするDNA又はRNA。

6. 請求項5に記載のDNA又はRNAによりコードされている新規の蛋白質又はペプチド。

7. 請求項1記載のヒトcDNAを有するベクターであり、該cDNAに対するセンス鎖RNAとアンチセンス鎖DNAを調製することが可能であり、かつ該cDNAがコードしている蛋白質をインビトロ翻訳および／またはインビボ翻訳によって発現可能なcDNAベクター。



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP93/01095

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int. Cl ⁵ C12N15/12, C12N15/85, C07K7/10, C12P21/02//C12N5/10 (C12P21/02, C12R1:91), (C12N5/10, C12R1:91) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int. Cl ⁵ C12N15/12-28, C12N15/52-62, C12N15/85, C07K7/10, C12P21/02, C12N5/10 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CAS ONLINE, BIOSIS PRE VIEWS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X/Y	EMBO Journal, volume 7, No. 7, (1988), Nielsen et al.: "The mouse protein synthesis initiation factor 4A gene family include two related functional genes which are differentially expressed.", see p. 2097-2105	1, 2, 5 / 3, 4, 6, 7
Y	JP, A, 4-117292 (Sagami Chemical Research Center), April 17, 1992 (17. 04. 92), & EP, A, 426455	3, 4, 6, 7
Y	JP, B, 1-35639 (Genentech, Inc.), July 26, 1989 (26. 07. 89), & EP, B, 77670 & GB, B, 2107718 & DE, C, 3238554 & FR, A, 2514783 & AU, A, 8289352 & NO, A, 8203467 & FI, A, 8203528 & BR, A, 8206068 & PT, A, 75696 & DK, A, 8204608 & ZA, A, 8207569 & ES, A, 8402351 & HU, T, T31310 & DD, A, 208822	3, 4, 6
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search October 28, 1993 (28. 10. 93)		Date of mailing of the international search report November 16, 1993 (16. 11. 93)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office Facsimile No.		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP93/01095

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
	& RO, A, 89534 & JP, A, 62-265986 & CH, A, 663619 & US, A, 4727138 & US, A, 4762791 & IT, B, 1153265 & DE, G, 3279788 & US, A, 4925793 & US, A, 4929554 & IL, A, 66992 & IL, A, 96513 & JP, A, 3-246232 & US, A, 5096705	
Y	Journal of Biological Chemistry, Volume 266, No. 25, (1991), Huhtala P. et al.: "Complete structure of the human gene for 92-KDa type IV collagenase divergent regulation of expression for the 92-kilo dalton and 72-kilodalton enzyme genes in HT-1080 cells", see p. 16485-16490	1-7
Y	Nature, volume 355, February 13, 1992 (13. 02. 92), J. Craig Venter et al.: "Sequence identification of 2,375 human brain genes", see p. 632-634.	1, 2, 5

<p>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl⁵ C12N15/12, C12N15/85, C07K7/10, C12P21/02//C12N5/10 (C12P21/02, C12R1:91), (C12N5/10, C12R1:91)</p>		
<p>B. 調査を行った分野</p>		
<p>調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl⁵ C12N15/12-28, C12N15/52-62, C12N15/85, C07K7/10, C12P21/02, C12N5/10</p>		
<p>最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの</p>		
<p>国際調査で利用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) CAS ONLINE, BIOSIS PRE VIEWS</p>		
<p>C. 関連すると認められる文献</p>		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X/Y	EMBO Journal, volume 7, No 7, (1988), Nielsen et al: "The mouse protein synthesis initiation factor 4A gene family include two related functional genes which are differentially expressed", see p.2097-2105	1,2,5/3,4,6,7
Y	JP, A, 4-117292 (財団法人 相模中央化学研究所), 17. 4月. 1992 (17. 04. 92)	3, 4, 6, 7
<p><input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。</p>		
<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日 若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日 の後に公表された文献</p> <p>「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と 矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のため に引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規 性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文 献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性 がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献</p>		
<p>国際調査を完了した日 28. 10. 93</p>		<p>国際調査報告の発送日 16.11.93</p>
<p>名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号</p>		<p>特許庁審査官 (権限のある職員) 齊 藤 真 由 美 ㊞ 電話番号 03-3581-1101 内線 3448</p>

C (続き). 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	&EP, A, 426455 JP, B, 1-35639 (ジェネンテック・インコーポレイテッド), 26. 7月. 1989 (26. 07. 89) &EP, B, 77670 &GB, B, 2107718 &DE, C, 3238554 &FR, A, 2514783 &AU, A, 8289352 &NO, A, 8203467 &FI, A, 8203528 &BR, A, 8206068 &PT, A, 75696 &DK, A, 8204608 &ZA, A, 8207569 &ES, A, 8402351 &HU, T, T31310 &DD, A, 208822 &RO, A, 89534 &JP, A, 62-265986 &CH, A, 663619 &US, A, 4727138 &US, A, 4762791 &IT, B, 1153265 &DE, G, 3279788 &US, A, 4925793 &US, A, 4929554 &IL, A, 66992 &IL, A, 96513 &JP, A, 3-246232 &US, A, 5096705	3, 4, 6
Y	Journal of Biological Chemistry, Volume 266, No 25, (1991), Huhtala P. et. al. : "Complete structure of the human gene for 92-KDa type IV collagenase divergent regulation of expression for the 92-kilo dalton and 72-kilodalton enzyme genes in HT-1080 cells", see p.16485-16490	1-7
Y	Nature, volume 355, 13. 2月. 1992 (13. 02. 92), J. Craig Venter et al. : "Sequence identification of 2375 human brain genes", see p.632-634	1, 2, 5